Poder aéreo hoy

La Sexta Flota norteamericana

Desde la II Guerra Mundial ha habido una constante presencia militar de EE UU en Europa. La Sexta Flota, dotada de armamento nuclear y con un arma aérea superior a la de muchas naciones europeas, patrulla permanentemente en una zona tan conflictiva y vital desde el punto de vista estratégico como es el Mediterráneo actual.

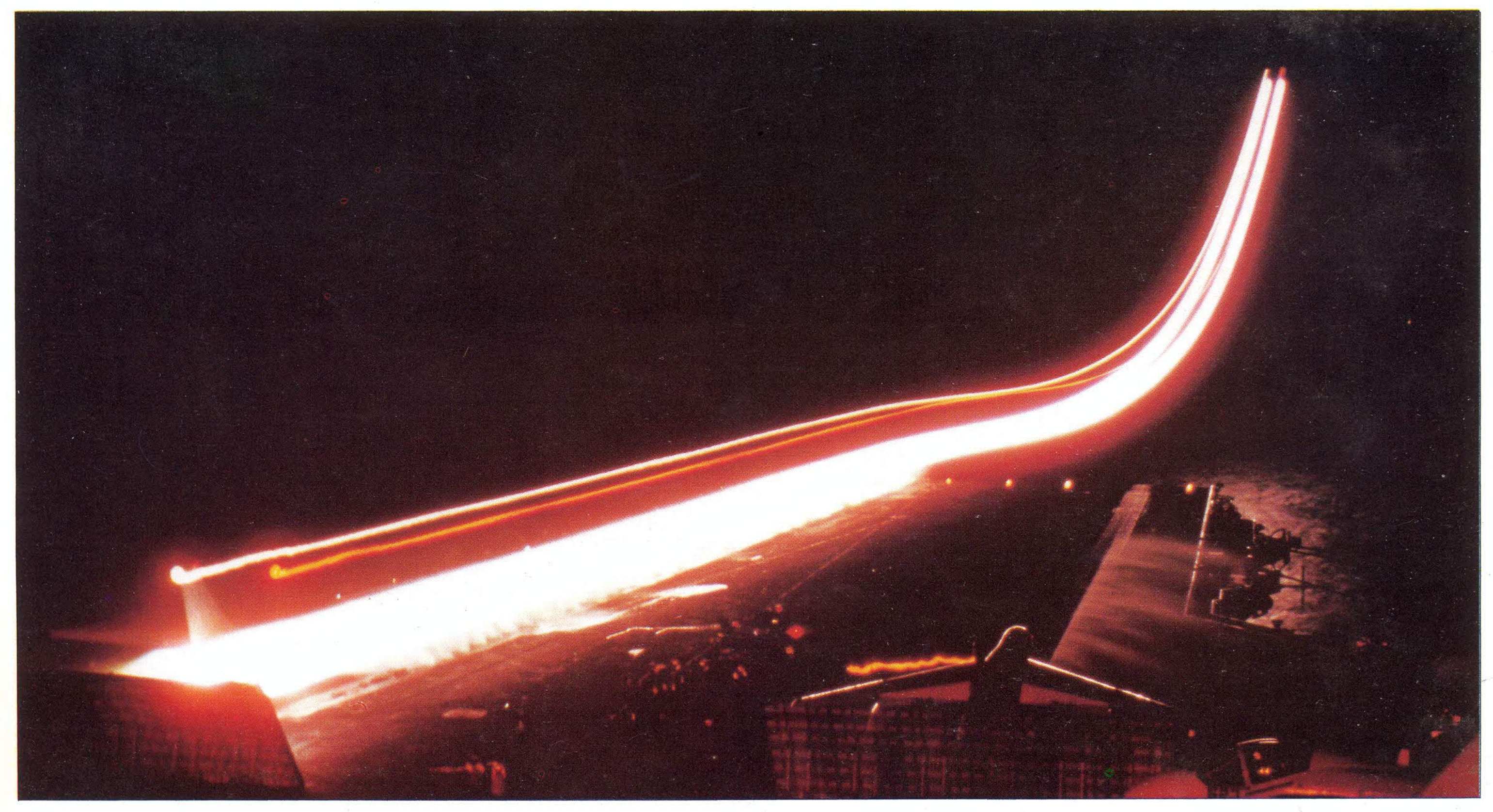
Casi todo el que haya visitado alguno de los puertos principales del Mediterráneo, habrá tenido oportunidad de encontrar marinos norteamericanos; y sin embargo, a pesar de la presencia continuada de EE UU en esta región desde la finalización de la II Guerra Mundial, mucha gente ignora todavía la magnitud de los cometidos asignados en ella a la Marina norteamericana. El Mediterráneo es el hogar circunstancial de unos 40 buques tripulados por 25 000 hombres aproximadamente. Tal vez sea oportuno añadir que, sin esta presencia, la OTAN se vería en serias dificultades para equilibrar el poderío de una Marina soviética en constante auge. Aunque la Sexta Flota constituye el elemento más llamativo y, con seguridad, el más obvio, sólo es una parte de la organización enormemente complicada que controla las actividades de la US Navy en el escenario europeo; además de las fuerzas de alta mar, la Marina de EE UU cuenta también con varias bases costeras en Europa, y con dos unidades de aviación que operan desde bases permanentes, y con otras muchas actividades de apoyo menos importantes.

La responsabilidad del mando y control de ios efectivos de la US Navy en Europa recae en su Comandante en Jefe —en la actualidad el vicealmirante Hayes—, que mantiene su cuartel general en Londres y, a su vez, depende del Jefe de Operaciones Navales en Washington, y del Comandante en Jefe de EE UU en Europa. El mando de Londres es «bicéfalo», en el sentido de que el vicealmirante Hayes también ostenta el cargo de Comandante del Atlántico Oriental, y en calidad de tal es responsable del Mando de la Flota del Atlántico en Norfolk, Virginia. En general, podría describirse esta última función como un cargo de segundo orden; lo cierto es que el grueso de las tareas del Mando de Londres se dedica al control de las fuerzas de la US Navy que operan en la región mediterránea.

Control de la Flota

Para facilitar el control de estas fuerzas, hay

Esta fotografía de exposición prolongada nos da una idea del espectáculo que ofrecen las operaciones nocturnas desde un portaviones, con la estela de un F-14A Tomcat elevándose en un cielo profundamente oscuro, mientras un A-7E Corsair espera su turno para el despegue (foto Lindsay Peacock).



varios mandos separados y subordinados dentro del Mando de la US Navy en Europa, que en general se responsabilizan de determinadas actividades concretas en una zona específica. Sin duda el más importante de esos mandos, con diferencia, es el de la Sexta Flota, actualmente bajo el mando del vicealmirante Small, en Gaeta, Italia; con excepción de unos pocos navíos asignados permanentemente a ella, la 6.ª Flota se compone de unidades destacadas desde la Flota Atlántica, en Norfolk. En general, es raro que la fuerza de la 6.ª Flota experimente grandes variaciones; normalmente comprende entre 45 y 50 buques de distintos tipos, aun cuando su composición cambia constantemente en la medida en que los elementos que la componen van turnándose, una vez cumplidos los períodos de seis meses de misión temporal en ultramar. El segundo elemento en importancia dentro del marco del Mando de la US Navy en Europa es una organización conocida como Mando de la Fuerza Aérea de la Flota del Mediterráneo. Esta organización, que tiene su cuartel general en Nápoles, es responsable de la coordinación de las actividades de los escuadrones de patrulla (equipados con Lockheed Orion), que utilizan como bases temporales Sigonella y Rota; y conserva también el control operativo de las dos unidades de aviación estacionadas permanentemente en Europa para satisfacer las necesidades de transporte y reconocimiento especializado. El control de la pequeña flota de superficie que opera en las cercanías de los Estados del Golfo corresponde al Mando de la Fuerza de Oriente Medio, con base en Manama, Bahrain; dicha flota, por supuesto, puede ser rápidamente reforzada con otros elementos destacados de la 6.ª Flota en el caso de que las circunstancias así lo requieran.

Esta vista aérea de la flota del Mediterráneo da una idea de su fuerza de ataque. Los portaviones *Saratoga* e *Independence* constituyen el eje central del despliegue naval (foto US Navy).



La variante P-3C del Lockheed Orion equipa las fuerzas de patrulla antisubmarina de la US Navy. Este ejemplar pertenece al VP-5 «Mad Foxes», con base en Jacksonville, Florida (foto Lindsay Peacock).

Los dos elementos restantes —Mando de la Fuerza Submarina de la Flota Atlántica y Mando de la Fuerza Aérea Naval de la Flota Atlántica— tienen su cuartel general en Norfolk, Virginia, y sólo dependen del Mando de la US Navy en Europa cuando las unidades que normalmente actúan bajo su control directo desarrollan alguna misión en esta zona.

En el nivel operativo, los diversos efectivos asignados a la 6.ª Flota están organizados en formaciones conocidas como Task Forces (Fuerzas de operación), que se responsabilizan de actividades de una índole específica. Actualmente hay ocho Task Forces, aunque debe advertirse que no todas ellas intervienen simultáneamente. Por ejemplo, a finales de 1980 no estaba en actividad en el Mediterráneo ningún submarino estratégico Poseidon con armas nucleares; en consecuencia, la organización que los integra —la Task Force 64— permaneció temporalmente en el olvido. Recientemente se ha logrado mayor flexibilidad mediante la división de las Task Forces en Task Groups, (Grupos de operación) separados, con responsabilidad en operaciones en un área específica. Por ejemplo, la Task Force 60 comprende habitualmente el Task Group 60.1 en el Mediterráneo oriental y el Task Group 60.2 en el occidental, cada uno de ellos presidido por un portaviones y su ala aérea correspondiente.

La Task Force 60 es, sin duda alguna, el elemento autónomo más importante de la 6.ª Flota, pues se emplea como el principal efectivo de ataque, hasta el punto de que también se la conoce como Battle Force (Fuerza de Combate) de la 6.ª Flota. Por lo general se compone de dos portaviones apoyados por unos 14 buques de guerra de superficie —cruceros, destructores y fragatas—, a pesar de que durante los dos últimos años la cantidad



Un F-14A Tomcat del VF.14 y un A-7E Corsair del VA-72 esperan el lanzamiento desde el *John F. Kennedy*. Bajo el ala del Tomcat, a estribor, es visible un misil aire-aire AIM-9L Sidewinder (foto Lindsay Peacock).

de portaviones asignados a ella se ha reducido a uno sólo, con el fin de permitir el despliegue de un Task Group en el océano Índico y golfo Arábigo. Como consecuencia de este hecho, se ha producido también una ligera reducción en la cantidad de barcos de superficie bajo el control de la 6.ª Flota.

Punta de lanza de la Battle Force

El portaviones, única base con capacidad para lanzar ataques aéreos en el corazón del territorio enemigo, es considerado, con toda razón, como la punta de lanza de la Battle Force, y constituye un «territorio en alta mar» en el que se asienta la organización conocida como Ala aérea embarcada (AAE). La composición de estas alas aéreas varía según el tamaño del portaviones al que están asignadas, ya que los barcos más antiguos y más pequeños de la clase «Midway» carecen de la capacidad suficiente para apoyar a los escalones de guerra antisubmarina que constituyen un rasgo permanente de todos los buques construidos a partir de los de la clase «Forrestal». Como los siete portaviones asignados en la actualidad a la Flota Atlántica, que proporciona buques a la 6.ª Flota, pertenecen a las últimas clases, todos se caracterizan por una presencia importante de elementos de lucha antisubmarina.

En efecto, una moderna AAE es una fuerza cuidadosamente equilibrada con capacidad para llevar a cabo eficazmente operaciones aéreas que cubren un amplísimo espectro, y normalmente comprende entre 80 y 90 aviones distribuidos en menos de nueve escuadrones. Dos squadrons, equipados con McDonnell Douglas F-4 Phantom o con Grumman F-14 Tomcat, tienen la misión primaria de defensa de la flota; cada uno de ellos cuenta para misiones en alta mar con 12 aviones, aunque la dimensión de esta fuerza, lo mismo que la de otras unidades, puede variar a fin de adaptarse a las necesidades planteadas por una amenaza específica. Lo que no cambia es que los escuadrones de caza hermanos, dentro de una misma AAE, utilizan siempre el mismo tipo de avión, lo que permite emplear más eficientemente el espacio disponible a bordo del portaviones, al unificar el equipo de apoyo especializado. Cada AAE posee también dos squadrons de ataque ligero, también operan normalmente con 12 aviones. El LTV A-7E Corsair II es el tipo utilizado de forma universal por estas unidades en los comienzos de la década de los ochenta, pero en un futuro cercano cederá su lugar al McDonnell Douglas/Northrop F/A-18 Hornet. Un squadron de ataque medio equipado con Grumman A-6 Intruder proporciona un potencial de ataque suplementario. Dos son las variantes de este notable avión de combate que utilizan los escuadrones de ataque medio: el modelo básico de ataque A-6E y el modificado KA-6D cisterna, para reabastecimiento de combustible en vuelo. Habitualmente se asignan a estas tareas diez y cuatro aparatos respectivamente, aunque recientemente se ha equipado a algunas AAE con un KA-6D adicional. Queda por ver si este criterio se adoptará para la flota en su conjunto.

Uno de los cambios teóricos más importantes y de mayores consecuencias realizados por la US Navy en los últimos años ha sido la adopción del concepto de la «aviación embarcada polivalente», en virtud del cual se han integrado los elementos de guerra antisubmarina en las Alas aéreas. Urgidos en gran parte por el hecho de que los portaviones más antiguos dedicados a la lucha antisubmarina, los de la clase «Essex», se acercaban al final de su vida útil, pero también parcialmente como medida económica, el concepto de la polivalencia chocó inicialmente con una dura oposición de los tradicionalistas, que consideraban que la presencia de aviones y helicópteros antisubmarino comprometería seriamente la capacidad de ataque de la aviación embarcada. Pero pese a esta oposición, a comienzos de la década de los setenta se puso a prueba el concepto a bordo del USS *Intrepid* y del USS *Saratoga*, y las pruebas llevaron gradualmente a

Fondeaderos y bases a disposición de la Sexta Flota

FRANCIA
SUIZA
AUSTRIA
HUNGRIA
RUMANIA
YUGOSLAVIA
PORTUGAL
ESPAÑA
ITALIA
BULGARIA
ALBANIA
GRECIA
TURQUIA
MARRUECOS
ARGELIA
TUNICIA
MALTA
LIBIA
EGIPTO
CRETA
CHIPRE
SIRIA
LIBANO
JORDANIA
ISRAEL
Marsella
Niza
Cannes
Barcelona
La Maddalena
Valencia
Palma
Rota
Málaga
Gaeta
Nápoles
Atenas
Suda
Haifa
Port Said
Alejandría




El fuerte parecido de familia entre el EA-6B Prowler y el A-6 Intruder se pone de manifiesto en esta foto. Se ve el contenedor de contramedidas del Prowler, que tiene además abierto el acceso a su «pajarera» de equipo electrónico (foto Lindsay Peacock).

su extensión al resto de la flota. Así, las Alas aéreas asignadas a los mayores portaviones incluyen hoy un escuadrón antisubmarino de ala fija equipado con 10 Lockheed S-3A Viking, y un escuadrón de helicópteros con seis Sikorsky SH-3D o SH-3H Sea King.

Guerra electrónica

La capacidad de contramedidas electrónicas dentro de la estructura de la AAE reside en un squadron de guerra electrónica táctica, equipado con cuatro Grumman EA-6B Prowler. Las tareas de alerta aérea temprana las desempeña el Grumman E-2C Hawkeye; las unidades que utilizan este tipo operan con sólo cuatro aviones en misiones en alta mar.

Las nueve unidades reseñadas forman el núcleo básico de un Ala aérea embarcada, pero no es raro que uno o dos Douglas EA-3B Skywarrior del 2.º Squadron de reconocimiento aéreo de la Flota (VQ-2), con base en Rota, embarquen circunstancialmente en portaviones que operan en el Mediterráneo, por lo que todos los buques han de disponer de espacio suficiente y dependencias auxiliares para esta especie de unidad nómada, cuya finalidad principal es la vigilancia y la inteligencia electrónica. Por último, cada portaviones cuenta con un ejemplar de Grumman C-1A Trader para misiones COD (Carrier Offshore Deliver) —de mar adentro—, lo que se confía al Aviation Intermediate Maintenance Department (AIMD), totalmente independiente desde el punto de vista orgánico del Ala aérea embarcada.

Además de los portaviones de la Battle Force, la mayoría de los barcos de guerra de superficie poseen también una cierta capacidad para albergar helicópteros. Desde comienzos de los años setenta, el Kaman SH-2F Seasprite cumple una doble función de guerra antisubmarina y defensa con misiles antibuque. El Seasprite se adapta bien a la lucha antisubmarina, pero posee sólo una limitada capacidad antibuque; se espera que la entrada en servicio de los LAMPS (*light airborne multi-purpose system*, sistema ligero polivalente aerotransportado) Mk 3, en forma de Sikorsky SH-60B Sea Hawk, mejore notablemente este aspecto en el futuro. Los planes actuales de la US Navy incluyen la adquisición de 204 SH-60B entre los años fiscales 1982 y 1985; estos aparatos se caracterizarán por su capacidad para operar a partir de 105 buques, entre ellos fragatas, cruceros, destructores y destructores lanzamisiles.

La fuerza de asalto de la 6.ª Flota se integra en las Task Forces 61 y 62. La primera agrupa los elementos navales, y normalmente cuenta con cinco barcos de superficie, entre ellos una nave anfibia de asalto capaz de operar con hasta 30 helicópteros y/o aviones V/STOL, tales como el McDonnell Douglas AV-8A. Aun cuando la tarea principal de la Task Force 61 es proporcionar un alto grado de movilidad para escalones listos para el combate, también es responsable de la rapidez de movimiento de las fuerzas de tierra y su equipo entre el barco y la costa, además de encargarse de transportes anfibios, buques de carga y buques cisterna de desembarco.

La aparición relativamente reciente de los buques de asalto anfibios de cometidos generales de la clase «Tarawa», que están mejor adaptados a la misión específica de la Marina norteamericana, en la medida en que pueden operar con lanchas de desembarco y helicópteros, ha significado un refuerzo bien recibido en este campo. Los principales tipos de aviones y helicópteros que se utilizan actualmente desde este tipo de buques son el Bell UH-1N Iroquois, el Bell AH-1T SeaCobra, el Boeing Vertol CH-46 Sea Knight, el Sikorsky CH-53 Sea Stallion y el AV-8A.

La Task Force 62 es la fuerza de combate de tierra, y está constituida por un batallón reforzado de alrededor de 1 800 infantes de Marina equipados con blindados, artillería y otros vehículos para asegurar su movilidad hasta el establecimiento de una cabeza de puente segura. Además de sus misiones bélicas específicas, estas dos Task Forces han sido empleadas en no pocas ocasiones para cumplir funciones humanitarias tales como el socorro en situaciones de catástrofe o la evacuación de civiles de zonas de guerra.

Fuerza de abastecimiento

Asegurar el abastecimiento adecuado a los elementos de combate de la 6.ª Flota es la función que corresponde a la Task Force 63 o, como se la conoce comúnmente, la Fuerza de servicio (Service Force). Petroleros y buques con pertrechos de combate constituyen la columna vertebral de esta Task Force, que también cuenta con diques flotantes para efectuar reparaciones en los destructores y unidades menores. La falta de bases de apoyo adecuadas en el Mediterráneo estimuló a la US Navy a la utilización pionera, hace ya muchos años, de técnicas de reabastecimiento en movimiento, lo que hoy en día constituye una rutina característica en las operaciones tanto diurnas como nocturnas. Más recientemente, el reabastecimiento vertical se ha convertido en algo normal, y la mayoría de los buques de apoyo de la US Navy cuentan con plataformas de aterrizaje e instalaciones para helicópteros; el tipo más utilizado para esta función es el UH-46D. Además, el VR-24, en Sigonella, tiene tres RH-53D Sea Stallion para este tipo de tareas; sin embargo, es más común utilizar en este caso bases en tierra, tales como aeropuertos civiles cercanos a los fondeaderos.

Los submarinos que operan en el Mediterráneo constituyen dos Task Forces separadas, en función de la misión que se les asigne. Como se ha observado en otro sitio, la Task Force 64 está equipada con submarinos estratégicos Poseidon, mientras que los submarinos de ataque con cargas nucleares están asignados a la Task Force 69.

La responsabilidad de la coordinación de los esfuerzos de todas las fuerzas antisubmarinas —esto es, aviones de ala fija, helicópteros, buques de superficie y submarinos— recae en la Task Force 66, que sirve como nexo entre los elementos de la Task Force 60, transportados en portaviones, y la aviación de patrulla con base en la costa, situada en Sigonella y en Rota. Esta última, de hecho, constituye la última Task Force, la n.º 67, y se compone normalmente de 1 1/2 squadrons de P-3 Orion que operan en Europa de forma rotatoria durante períodos de hasta seis meses. En Sigonella, Sicilia, suele hallarse un squadron entero (nueve aviones), y cuatro o cinco aviones más operan desde Rota. El resto de este squadron cubre las aguas del Atlántico Norte

Tras la adopción del concepto de la aviación embarcada polivalente, el helicóptero Sikorsky Sea King ha pasado a formar parte de la mayoría de las Alas aéreas embarcadas. Aquí aparece un SH-3H en vuelo estacionario sobre el *John F. Kennedy* (foto Lindsay Peacock).



central desde Lajes, en las Azores. La bahía de la Suda, en Creta, apoya ocasionalmente las actividades de los squadrons de patrulla con aviones destacados desde Sigonella hasta esta base «de emergencia».

Elementos con base en tierra

No quedaría completo este repaso a las actividades de la US Navy en el Mediterráneo si se omitiera toda referencia a las dos unidades de aviación con base permanente que, como ya se ha dicho, están bajo el control operativo del Mando de la Fuerza Aérea de la Flota del Mediterráneo, aunque dependen del Mando de la Fuerza Aérea Naval de la Flota Atlántica a efectos administrativos. Ambas unidades están establecidas en Europa desde hace largos años. El 24.º Squadron de apoyo logístico de la Flota (VR-24) viene operando en la zona de forma permanente desde hace 35 años, y el VQ-2 entró en escena a mediados de la década de los años cincuenta. Como se desprende de sus títulos, el VR-24 tiene la misión directa de apoyo a la flota, y utiliza una mezcla de Lockheed C-130F Hercules, C-1A Trader, C-2A Greyhound, North American CT-39G Sabreliner y RH-53D Sea Stallion, desde dos aeropuertos. Sigonella es su base principal y sirve de cuartel general, con Rota como base adjunta desde la que operan los cuatro C-130 que le han sido asignados. La segunda unidad, VQ-2, con base en Rota, está equipada con el EA-3B Skywarrior y EP-3E Orion, que se utilizan en misiones de inteligencia electrónica. Sus operaciones abarcan toda Europa, por lo que a menudo el EA-3B utiliza como base circunstancial los portaviones de la 6.ª Flota.

Lo mismo que el resto de las fuerzas norteamericanas en Europa, en caso de crisis o de guerra que afecte a la alianza, los efectivos de la US Navy quedarían directamente bajo el control de la OTAN. La 6.ª Flota, como ya se ha explicado, conservaría su carácter nacional hasta que la OTAN alcanzase un cierto nivel de preparación predeterminado, en cuyo momento las fuerzas pasarían a la OTAN. En el caso de que esta situación llegara a presentarse, se han previsto estructuras de mando diferentes, y vale la pena mencionarlas, pues pueden llegar a ser importantes.

La mayoría de las fuerzas de la US Navy pasarían a depender del Mando de las Fuerzas de Ataque Naval y Apoyo del Sur de Europa, bajo el control del vicealmirante Small, comandante de la Sexta Flota. Éste, a su vez, dependería del Mando Supremo de las Fuerzas Aliadas del Sur de Europa —cuyo titular es en la actualidad el almirante Crowe— que tiene su cuartel general en Nápoles, sede también del Mando de las Fuerzas de Ataque Naval y Apoyo del Sur de Europa, compuesto por oficiales procedentes de Italia, Turquía, Gran Bretaña y EE UU. Esta organización cuenta con dos sedes más —en Izmir, Turquía, y en Verona, Italia—, y tiene la responsabilidad de proporcionar asistencia y orientación al Mando Aliado de las Fuerzas de Tierra del Sudeste de Europa y al Mando Aliado de las Fuerzas del Sur de Europa respectivamente, en cuestiones referentes a operaciones navales.

Además, el paso al mando de la OTAN tendría como consecuencia un aumento de las dotaciones de las Task Forces de la 6.ª Flota, aun cuando su composición no se alteraría. La Task Force 60 (Fuerza de combate) se convertiría en Task Force 502, y las Task Forces 61, 62 y 63 serían designadas, respectivamente, Task Forces 503, 504 y 505. Los submarinos de ataque de la Task Force 69 se unirían a un mando denominado Fuerza Submarina Mediterránea, mientras que los submarinos nucleares estratégicos quedarían disponibles bajo la dirección del Mando Supremo Aliado en Europa.

Finalmente, la aviación de patrulla de la Task Force 67 pasaría a depender de una organización autónoma de la OTAN conocida como Mando Aliado de las Fuerzas Navales del Sudeste de Europa; la misma organización se responsabilizaría del mando de los efectivos antisubmarinos de la Task Force 66, quedando el conjunto de estas fuerzas bajo el control de un almirante italiano.



Un Grumman E-2C Hawkeye del Ala 125 «Torchbearers» regresa al USS *John F. Kennedy* durante el despliegue operativo inaugural de esta variante con la 6.ª Flota del Mediterráneo, en diciembre de 1975 (foto Lindsay Peacock).



Pueden verse ejemplares del A-7B Corsair, A-6E Intruder, EA-6B Prowler, F-14A Tomcat y SH-3D Sea King en esta perspectiva de la zona de aparcamiento de proa del *John F. Kennedy*, en otoño de 1976 (foto Lindsay Peacock).

El devastador Typhoon

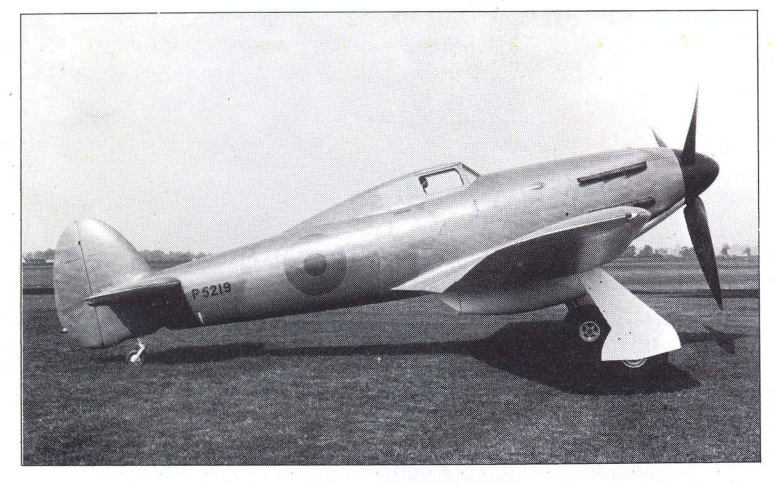
El Hawker Typhoon fracasó como interceptador y estuvo a punto de ser definitivamente archivado; pero en la función de ataque al suelo demostró una espectacular eficacia. Después del día D, los Typhoon destrozaron las líneas de comunicaciones alemanas, facilitando decisivamente la victoria de las fuerzas aliadas.

En la segunda mitad de 1944, el Hawker Typhoon se convirtió en el terror del ejército alemán en Europa occidental. La aparición de su belicoso morro achatado, sus cuatro largos cañones y el característico ruido de su motor Sabre, significaba la inminente destrucción para las unidades acorazadas que recibían su lluvia de bombas y cohetes. Y sin embargo, aún no hacía 18 meses este poderoso avión de combate estuvo a punto de ser rechazado. Era un producto del grupo de diseño de Sydney Camm de Kingston, que se resentía gravemente por la inclusión desafortunada de un motor con unas prestaciones muy inferiores a las previstas y por una serie de accidentes que llegaron a ocasionar la muerte a varios pilotos por motivos muy diversos, entre los cuales figuraban defectos estructurales en la sección trasera del fuselaje. Nunca llegó a ser el notable caza de combate que se pretendía, pero sí que destacó por su fortaleza, por su velocidad a baja cota y sobre todo por su soberbia eficacia en el ataque al suelo.

El Typhoon nació como respuesta a la especificación F.18/37 del Ministerio del Aire británico a comienzos de 1938. Se estipuló un armamento básico constituido por no menos de cuatro cañones Hispano de 20 mm, formidable para un caza monomotor, y un motor del orden de los 2 000 hp. Desde un punto de vista retrospectivo, no cabe duda de que lo mejor hubiera sido utilizar el motor radial Bristol Centaurus de válvulas de camisa, pero las experiencias llevadas a cabo en el Trofeo Schneider habían cegado a muchos oficiales y diseñadores, que pensaban que los motores radiales refrigerados por aire no podían dar buenos resultados en cazas rápidos, y el inmenso potencial del Centaurus fue trágicamente desaprovechado. En cambio, el nuevo diseño de Camm preveía dos versiones, el tipo N (Napier Sabre) y el tipo R (Rolls-Royce Vulture).

A comienzos de 1938 se pidieron cuatro prototipos, dos del tipo R (a los que se dio el nombre de Tornado) y dos del tipo N (denominados Typhoon). Básicamente, el motor Vulture del Tornado estaba formado por dos bloques de cilindros del Peregrine de 12 cilindros en «V», dispuestos en X, que movían un cigüeñal común. El Sabre era bastante menos convencional; sus 24 cilindros llevaban válvulas de camisa y formaban dos bloques opuestos, de 12 cilindros cada uno, dispuestos uno encima del otro, cada cual con su cigüeñal que accionaba un reductor común situado en la parte delantera. Se depositaron grandes esperanzas en ambos motores, que utilizaban un refrigerante líquido a base de agua y glicol y podían generar una potencia del orden de los 2 000 hp.

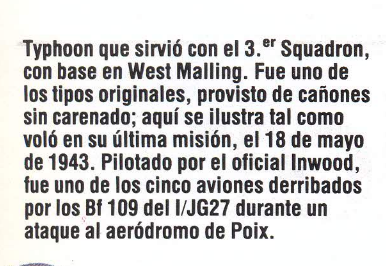
La célula básica del avión, común para ambos motores, estaba reforzada según la tradición de Camm; y siguiendo dicha tradición, el fuselaje consistía en una estructura en celosía formada por tubos de acero soldados o remachados, con escuadras de refuerzo en las uniones, y bancada frontal, a fin de poder acoplar el gran motor. La sección interna del ala, de aleación de aluminio, tenía también una fuerte estructura, cuya resistencia se incrementaba por su notable grosor, mayor incluso que el del Hawker Hurricane que, por



He aquí el primer caza Hawker F.18/37, prototipo del Tornado (P5219). Provisto de uno de los primeros motores Vulture, fue el único avión de todas las series Tornado/Typhoon/Tempest/Fury en llevar un radiador de refrigeración bajo el ala, en la misma implantadura que los primitivos Hurricane.

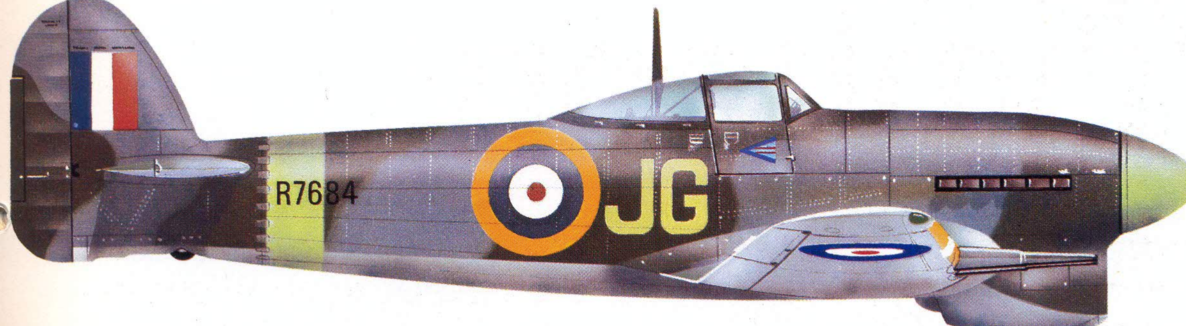


El segundo prototipo Tornado (P5224) llevaba el radiador debajo del motor, al igual que el Typhoon. La cola era distinta, con un timón mayor, ventanillas adicionales en la cabina para la visión trasera, mástil de antena, compuertas para las ruedas del tren de aterrizaje y otras modificaciones.



Typhoon que sirvió con el 3.er Squadron, con base en West Malling. Fue uno de los tipos originales, provisto de cañones sin carenado; aquí se ilustra tal como voló en su última misión, el 18 de mayo de 1943. Pilotado por el oficial Inwood, fue uno de los cinco aviones derribados por los Bf 109 del I/JG27 durante un ataque al aeródromo de Poix.





Uno de los primeros Typhoon IB, que fue la montura del comandante del Ala Duxford (formada en aquella época por los Squadrons 56, 266 y 609) en junio de 1942. Según la costumbre, las iniciales del fuselaje pertenecen a John Grandy, comandante del Ala. En 1967-71, Grandy fue Jefe del Estado Mayor del Aire británico, retirándose como Mariscal de la Royal Air Force.

aquella época, estaba en plena producción en el taller principal de Kingston y en una nueva factoría en Langley. A diferencia del Hurricane, el nuevo caza F.18/37 poseía una sección trasera del fuselaje semimonocoque con revestimiento resistente, al igual que las secciones externas de las alas; los alerones y timones de profundidad (aunque no el timón de dirección) pasaron del revestimiento en tela al de metal. Una de sus características fuera de lo habitual, era que el empenaje estaba situado delante del timón, de forma que no hacían falta rebajes en el borde de fuga de los timones de profundidad. Las ruedas principales del tren de aterrizaje, muy separadas y retráctiles hacia dentro sin llegar al fuselaje, se accionaban, al igual que la rueda de cola y los flaps de intradós, mediante un sistema hidráulico. Las puertas de la cabina, una a cada costado, eran similares a las de un automóvil.

El primer Tornado (P5219) se construyó en Kingston y fue pilotado en Langley por P.G. Lucas, el 6 de octubre de 1939. Llevaba insignias circulares tipo B (rojo y azul), y se caracterizaba por las dos series de escapes en los costados y un radiador ventral que presentaba cierta semejanza con el Hurricane. Poco tiempo después, Hawker Aircraft recibió un pedido de 1 000 cazas del nuevo tipo; 500 debían ser Tornado, 250 Typhoon y los 250 restantes por decidir cuando se supiera cuál de los motores era superior. Los resultados iniciales de las pruebas con el Tornado pusieron en evidencia la deficiente circulación de aire en el radiador a altas velocidades, y antes de terminar el año, el P5219 había adoptado un radiador de barbilla igual al elegido para el Typhoon. El primer Typhoon también fue pilotado por Lucas, en Langley, el 24 de febrero de 1940; estaba pintado de color verde en las superficies superiores y de plata en las inferiores, y provisto de las insignias estándar (círculos rojo, blanco y azul). Se preveía que el modelo alcanzase los 747 km/h; por desgracia, el motor era poco fiable y, por si fuera poco, el 9 de mayo de 1940 el fuselaje se partió por detrás de la cabina, obligando a Lucas a un aterrizaje forzoso.

Hawker Aircraft no podía encargarse de la producción masiva del nuevo caza, por tener que atender simultáneamente al Hurrica-

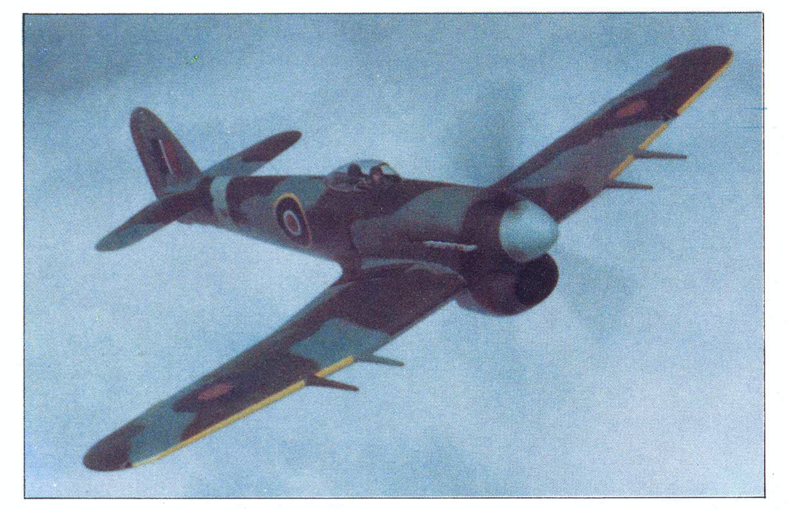
Carga de dos bombas de 227 kg, de cola corta, en un Typhoon IB perteneciente al 175.° Squadron. Puede verse cómo los matriculados EJ/EK todavía no habían incorporado la cubierta de burbuja; no obstante, ya llevaban el carenado de los cañones, que representó un notable incremento de la velocidad punta (foto Imperial War Museum).

ne; por tanto, asignó el Tornado a Avro y el Typhoon a Gloster, dos empresas filiales del grupo Hawker Siddeley. En 1941 ambos cazas parecían listos para entrar en línea de producción, una vez realizados varios cambios, entre los que se incluían una deriva más ancha, un timón de dirección mucho mayor, las compuertas del alojamiento de las ruedas del tren de aterrizaje abisagradas sobre la raíz alar en lugar de en el carenado de la pata, cuatro cañones en las alas, ventanas adicionales en la parte posterior de la cabina y, en el caso del Tornado, una toma de aire independiente para el motor, en la parte superior del capó (en el Typhoon estaba situada en el centro del bloque del radiador de barbilla, que también incluía el refrigerador de aceite). El mayor inconveniente era el desastroso comportamiento de los motores; eventualmente se autorizó a Hawker el acoplamiento de un Centaurus al Tornado, y un aparato con esta modificación (HG641) voló el 23 de octubre de 1941. Pero para esa época todo el programa Vulture había sido cancelado, y con él el Tornado; únicamente un avión de producción (R7936) realizó un vuelo desde el aeródromo de la Avro, en Woodford, en agosto de 1941. Parece obvio que debió haberse continuado el desarrollo del Tornado provisto de motor Centaurus, ya que el HG641 no sólo volaba mejor, más tranquilo y seguro que cualquiera de sus predecesores, sino que también era más veloz.

El cañón sustituye a las ametralladoras

El Tornado-Centaurus murió debido a la implacable oposición del Mariscal del Aire Wilfrid Freeman, y a su constante antipatía por los motores radiales Bristol. En lugar del Centaurus, Hawker hubo de trabajar con el Sabre, un motor casi irremisiblemente inservible. La producción de los Typhoon se inició lentamente y no comenzaron a entregarse aparatos hasta el 27 de mayo de 1941, fecha en que el R7576 realizó un vuelo en las instalaciones de Gloster en Hucclecote. Hawker construyó 15 aviones, el primero de los cuales (R8198) voló en noviembre de 1941. De los primitivos ejemplares, unos 100 eran Typhoon IA con 12 ametralladoras, y el resto Typhoon IB con cuatro cañones de 20 mm cuyos tubos sobresalían de forma impresionante delante de los bordes de ataque alares. Se hicieron estudios de Typhoon de mayor envergadura y de alas recortadas, además de otras adiciones diversas, entre ellas las de uno o dos turbosobrecompresores, pero las únicas novedades que llegaron a probarse en vuelo fueron el radar AI Mk VA y la variante FR.IB de reconocimiento, provista de varias cámaras y únicamente los dos cañones exteriores. Eventualmente se suministraron unos 60 aparatos de esta versión FR.

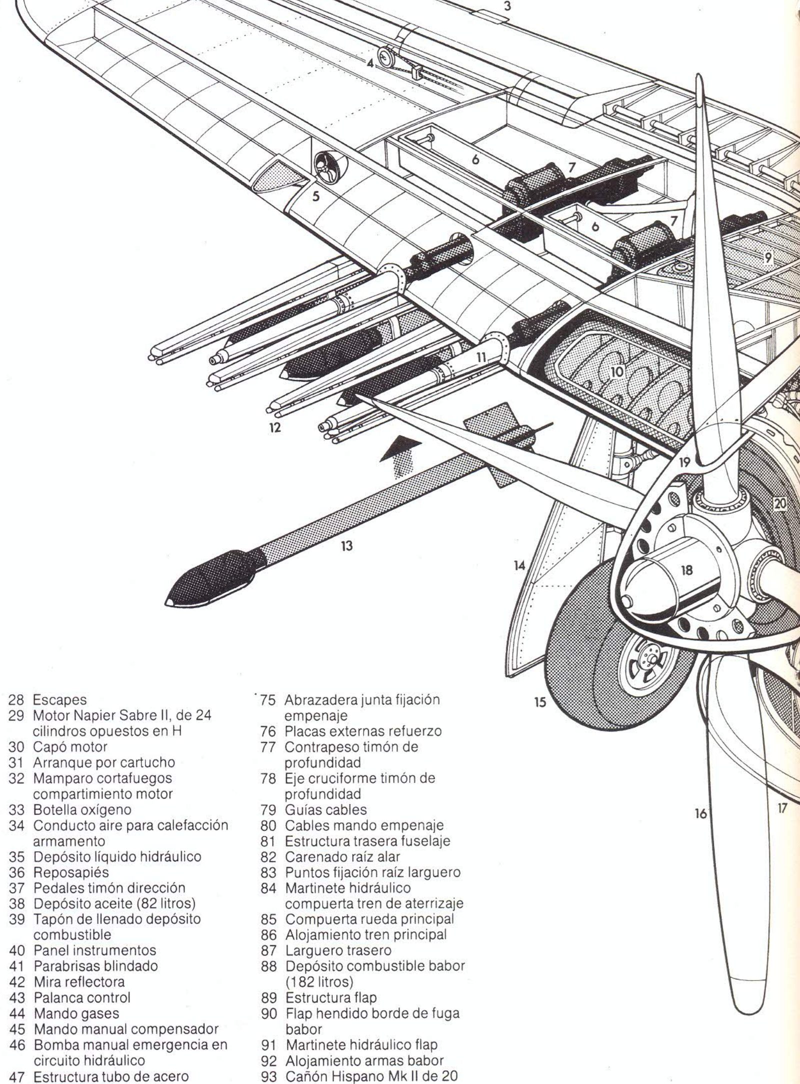
El Typhoon, más conocido en la RAF como «Tiffy», entró a formar parte del 54.º Squadron, en Duxford, a finales de setiembre de 1941. El motor, cuando funcionaba, sonaba como una máquina de coser, pero lo peor es que no funcionaba casi nunca; y en cualquier caso, el período mínimo de revisión y puesta a punto era de 25 horas. El manejo del Tiffy era bueno, pero tenía mala visibi-



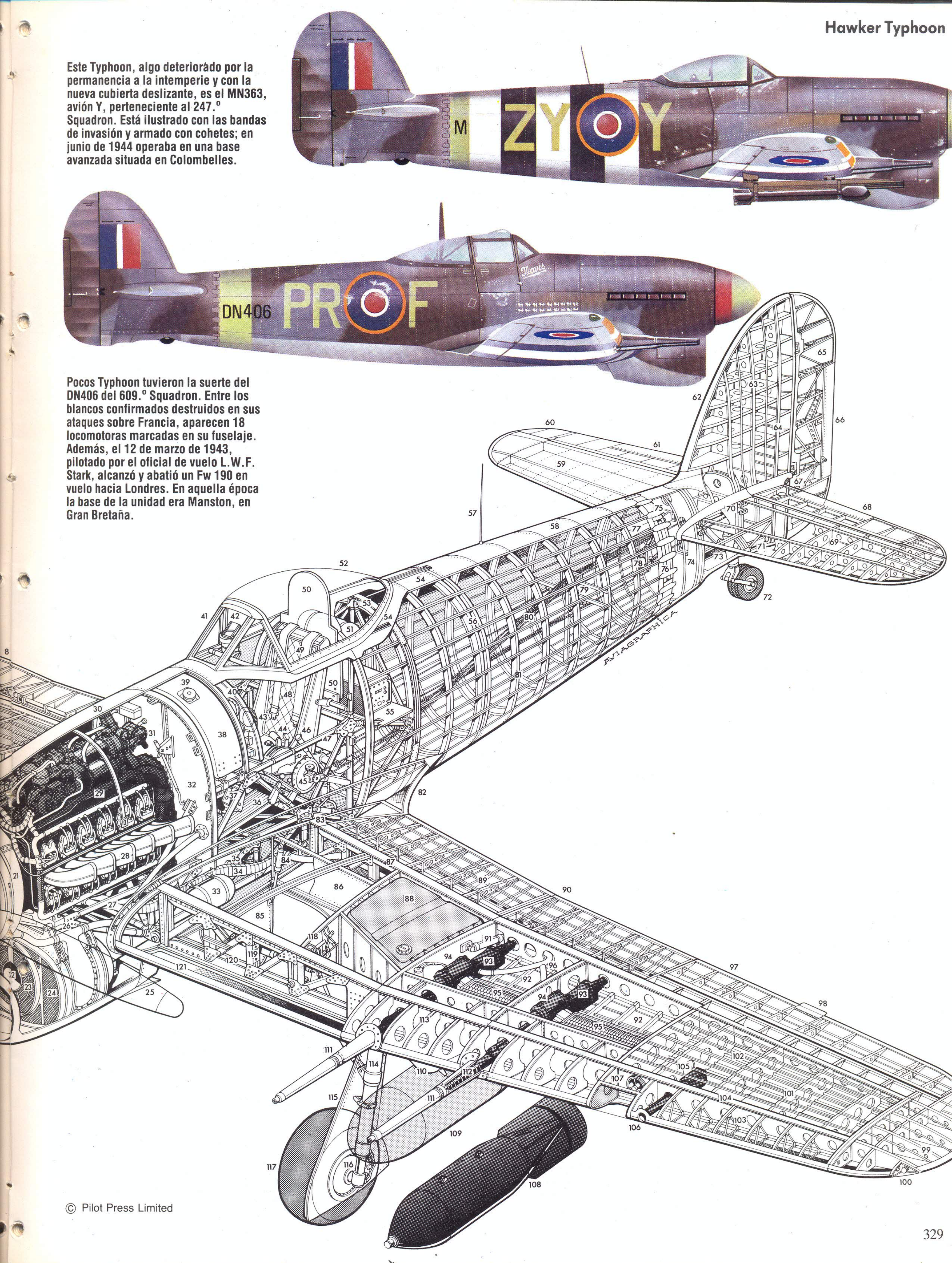
Volar por encima de las nubes era algo que raramente realizaba un Typhoon, ya que su especialidad estaba en las operaciones a baja cota. No obstante, esta foto de un Typhoon IB de las últimas series producidas presenta el avión operando en las condiciones previstas en su diseño original (foto Royal Air Force Museum).

Corte esquemático del Hawker Typhoon Mk IB

1 Luz navegación estribor
2 Alerón estribor
3 Compensador fijo
4 Mando articulación alerón
5 Luz aterrizaje
6 Tolvas munición
7 Cañón estribor Hispano Mk II de 20 mm
8 Flap hendido de borde de fuga
9 Depósito principal combustible estribor (182 litros)
10 Depósito autosellante de combustible borde de ataque (159 litros)
11 Carenados tubos cañones
12 Raíles lanzacohetes
13 Cohetes 27 kg para ataque al suelo
14 Carenado pata tren aterrizaje principal
15 Rueda principal estribor
16 Hélice cuatripala de Havilland
17 Toma de aire
18 Mecanismo variación paso hélice
19 Buje
20 Mamparo trasero blindado buje
21 Depósito refrigerador (33 litros)
22 Toma presión dinámica sobrecompresor
23 Radidor aceite
24 Radiador refrigerante
25 Persiana radiador
26 Bancada motor
27 Bancada soporte motor en tubo de acero
48 Asiento piloto
49 Arneses
50 Placa dorsal y apoyacabezas blindados
51 Bombona aire comprimido sistema neumático
52 Cubierta cabina deslizable hacia atrás
53 Junta sección trasera fuselaje
54 Raíles deslizamiento cubierta
55 Emisor-receptor radio
56 Formero doble fuselaje
57 Antena de látigo
58 Recubrimiento fuselaje
59 Empenaje estribor
60 Timón de profundidad estribor
61 Compensador timón de profundidad
62 Borde de ataque deriva
63 Estructura deriva
64 Puntal timón de dirección
65 Estructura timón de dirección (recubierta en tela)
66 Compensador timón de dirección
67 Luz navegación cola
68 Compensador timón de profundidad
69 Estructura empenaje babor
70 Fijaciones larguero empenaje
71 Martinete hidráulico rueda cola
72 Rueda cola retráctil hacia delante
73 Vástago oleoneumático Dowty rueda cola
74 Mamparo doble fijación larguero empenaje
94 Tambor munición
95 Tolvas munición (140 disparos)
96 Conductos aire calefactor armas
97 Alerón babor
98 Compensador fijo alerón
99 Estructura punta alar
100 Luz navegación babor
101 Costillas estructura alar
102 Larguerillos alares
103 Larguero frontal
104 Costillas borde de ataque
105 Fotoametralladora
106 Ventana fotoametralladora
107 Luz aterrizaje
108 Bomba de 454 kg
109 Depósitos de largo alcance (409 litros)
110 Soporte para cargas subalares
111 Carenados tubos cañones
112 Muelle de retroceso
113 Estructura borde de ataque
114 Pata tren de aterrizaje principal
115 Puerta carenado pata tren
116 Vástago del amortiguador oleoneumático
117 Rueda principal babor
118 Mecanismo bloqueo tren de aterrizaje
119 Martinete hidráulico rueda principal
120 Estructura vigueta interna larguero alar
121 Depósito combustible borde de ataque babor (159 litros)

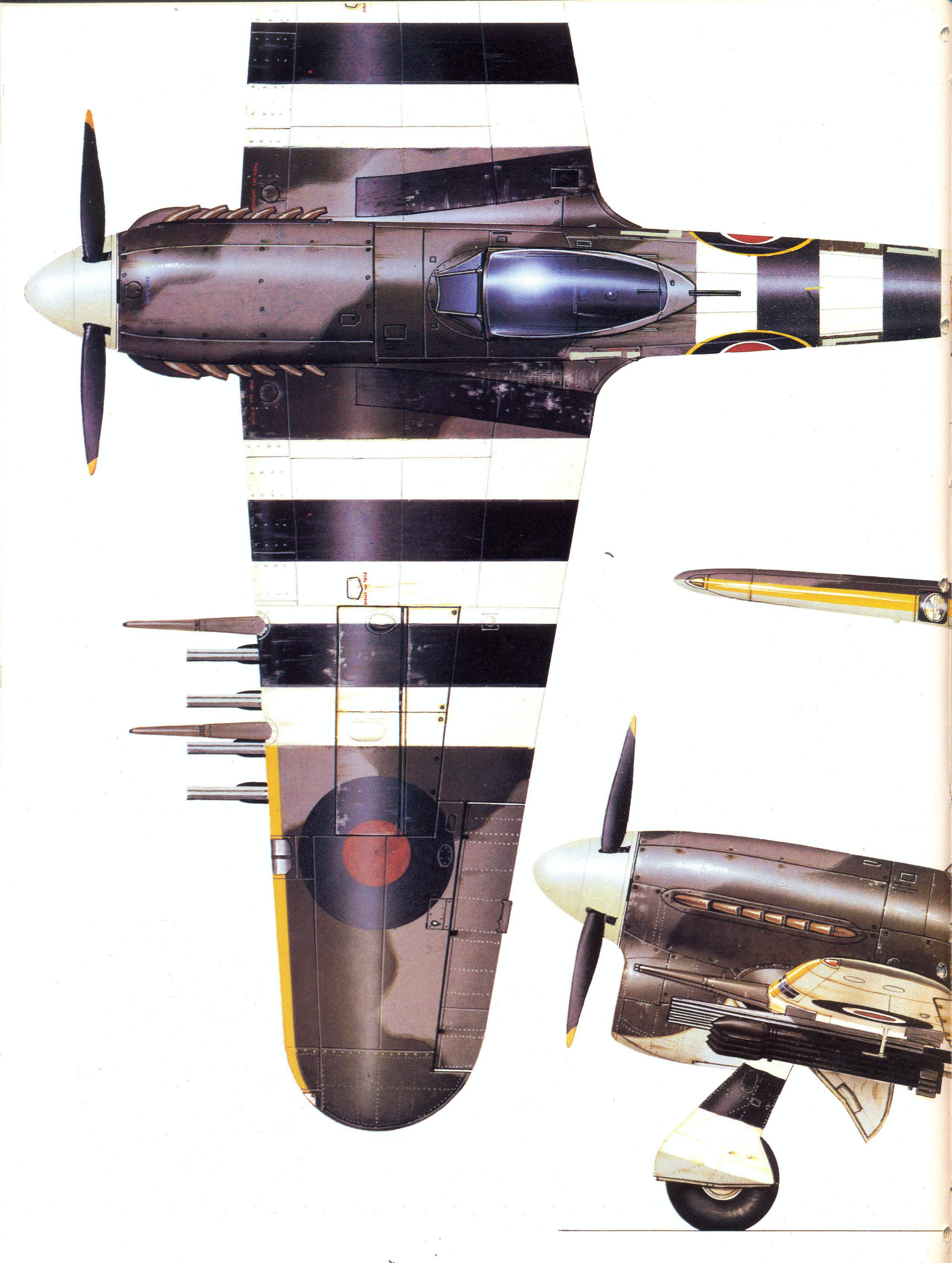


28 Escapes
29 Motor Napier Sabre II, de 24 cilindros opuestos en H
30 Capó motor
31 Arranque por cartucho
32 Mamparo cortafuegos compartimiento motor
33 Botella oxígeno
34 Conducto aire para calefacción armamento
35 Depósito líquido hidráulico
36 Reposapiés
37 Pedales timón dirección
38 Depósito aceite (82 litros)
39 Tapón de llenado depósito combustible
40 Panel instrumentos
41 Parabrisas blindado
42 Mira reflectora
43 Palanca control
44 Mando gases
45 Mando manual compensador
46 Bomba manual emergencia en circuito hidráulico
47 Estructura tubo de acero trasera fuselaje
75 Abrazadera junta fijación empenaje
76 Placas externas refuerzo
77 Contrapeso timón de profundidad
78 Eje cruciforme timón de profundidad
79 Guías cables
80 Cables mando empenaje
81 Estructura trasera fuselaje
82 Carenado raíz alar
83 Puntos fijación raíz larguero
84 Martinete hidráulico compuerta tren de aterrizaje
85 Compuerta rueda principal
86 Alojamiento tren principal
87 Larguero trasero
88 Depósito combustible babor (182 litros)
89 Estructura flap
90 Flap hendido borde de fuga babor
91 Martinete hidráulico flap
92 Alojamiento armas babor
93 Cañón Hispano Mk II de 20 mm



Este Typhoon, algo deteriorado por la permanencia a la intemperie y con la nueva cubierta deslizante, es el MN363, avión Y, perteneciente al 247.º Squadron. Está ilustrado con las bandas de invasión y armado con cohetes; en junio de 1944 operaba en una base avanzada situada en Colombelles.

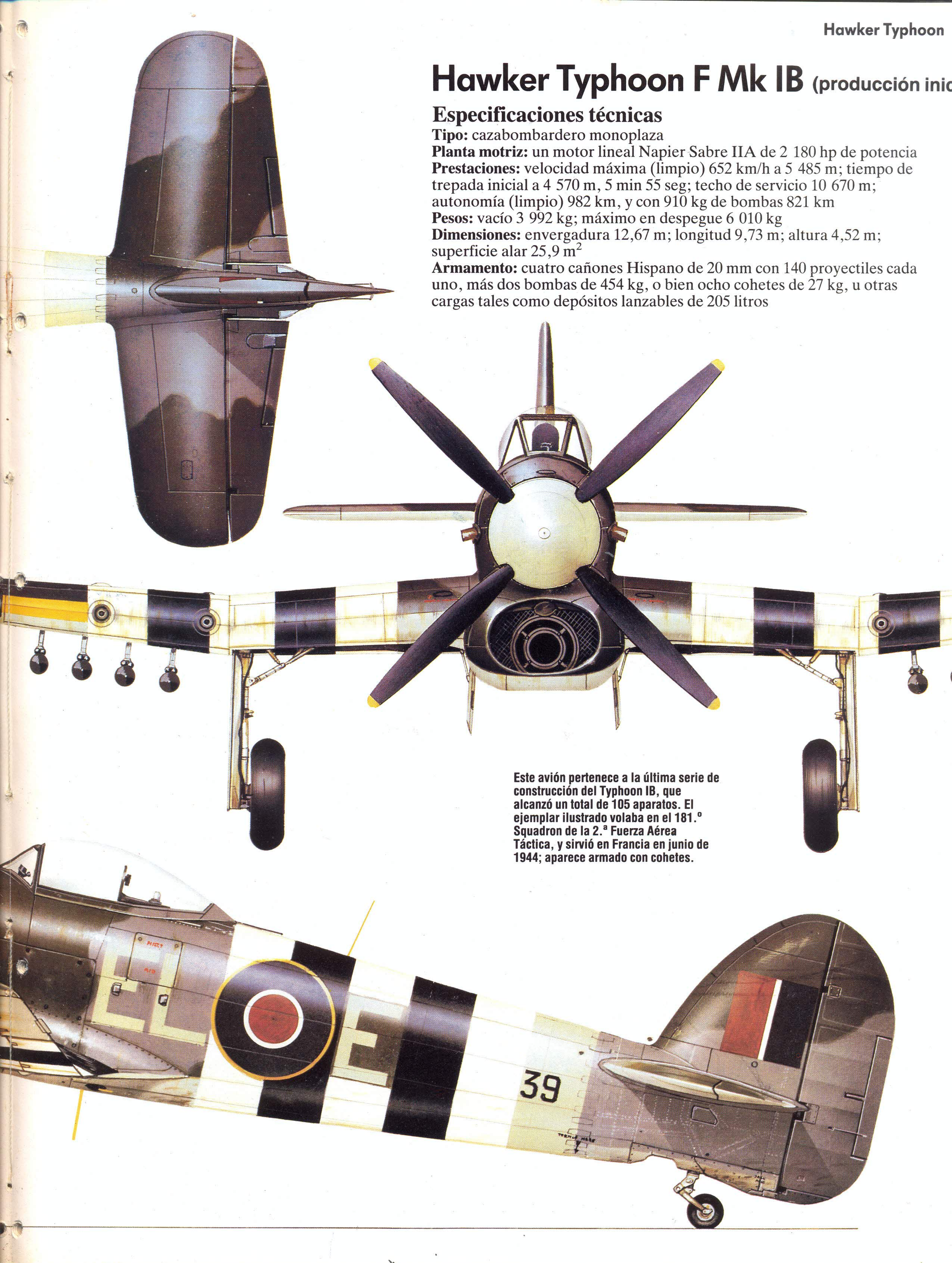
Pocos Typhoon tuvieron la suerte del DN406 del 609.º Squadron. Entre los blancos confirmados destruidos en sus ataques sobre Francia, aparecen 18 locomotoras marcadas en su fuselaje. Además, el 12 de marzo de 1943, pilotado por el oficial de vuelo L.W.F. Stark, alcanzó y abatió un Fw 190 en vuelo hacia Londres. En aquella época la base de la unidad era Manston, en Gran Bretaña.



Hawker Typhoon F Mk IB (producción inic

Especificaciones técnicas

Tipo: cazabombardero monoplaza
Planta motriz: un motor lineal Napier Sabre IIA de 2 180 hp de potencia
Prestaciones: velocidad máxima (limpio) 652 km/h a 5 485 m; tiempo de trepada inicial a 4 570 m, 5 min 55 seg; techo de servicio 10 670 m; autonomía (limpio) 982 km, y con 910 kg de bombas 821 km
Pesos: vacío 3 992 kg; máximo en despegue 6 010 kg
Dimensiones: envergadura 12,67 m; longitud 9,73 m; altura 4,52 m; superficie alar 25,9 m^2
Armamento: cuatro cañones Hispano de 20 mm con 140 proyectiles cada uno, más dos bombas de 454 kg, o bien ocho cohetes de 27 kg, u otras cargas tales como depósitos lanzables de 205 litros



Este avión pertenece a la última serie de construcción del Typhoon IB, que alcanzó un total de 105 aparatos. El ejemplar ilustrado volaba en el 181.º Squadron de la 2.ª Fuerza Aérea Táctica, y sirvió en Francia en junio de 1944; aparece armado con cohetes.



Otro Typhoon de las postrimerías de la guerra, el RB 389, estuvo en servicio en el 440.º Squadron (canadiense), con la 2.ª Fuerza Aérea Táctica. Desprovisto de las bandas de invasión y con las «cicatrices» en el fuselaje que mostraban muchos veteranos del frente en aquella época, tenía su base en Goch, en marzo de 1945. Lleva dos bombas de 454 kg.

El SW564 es uno de los muchos Typhoon IB que sobrevivieron a la guerra y formaron parte de las Fuerzas Aéreas Británicas de Ocupación en Alemania. Aquí aparece en la época en que servía en el 175.º Squadron (ya sin bandas de invasión), con base en Celle, antiguo aeródromo de la Luftwaffe, en 1945.

lidad, las prestaciones —especialmente la trepada y las velocidades a alta cota— no resultaban tan buenas como las del Spitfire IX, y el comportamiento en combate cerrado del grueso caza era inferior al del primitivo Fw 190. Mucho más grave fue el hecho de que muchos aviones se perdieron, algunos con resultados fatales para sus pilotos, por desprendimiento de la cola. Por culpa del retraso en las técnicas de instrumentación, el motivo no se descubrió hasta casi el final de la guerra; se supo entonces que esos accidentes se hubieran podido evitar con un simple cambio en los contrapesos del timón de profundidad. Tal como estaba, el timón de profundidad representaba un serio peligro, y hubo que colocar en los Typhoon una hilada de placas de refuerzo en la sección trasera del fuselaje, a fin de mantener la cola en su lugar. La suerte final del avión se decidió gracias a R.P. Beamont, un joven piloto del 609.º Squadron que años más tarde llegaría a ser uno de los más famosos pilotos de pruebas del mundo, y que consiguió convencer al Estado Mayor del Aire y al Ministerio de Construcción de Aviones de que cambiaran su decisión de cancelar el Typhoon.

Adopción de la cabina de burbuja

Beamont argumentó con hechos tanto como con palabras; personalmente realizó 56 misiones de combate sobre Europa, la mayoría de ellas durante la noche. Aunque el Typhoon había sido ya alabado como un avión muy eficaz en los ataques a baja cota, hasta finales de 1942 no se observó que la verdadera especialidad de este poderoso y robusto aparato era el ataque al suelo. Después de realizar una serie de pruebas, muy satisfactorias, con depósitos lanzables, 454 kg de bombas y ocho cohetes de 27 kg bajo las alas, se asignaron todos los Typhoon disponibles a la recientemente formada 2.ª Fuerza Aérea Táctica.

Poco más se añadió al Typhoon en el transcurso de su corta vida en servicio. La visibilidad del piloto pudo mejorarse, gracias a la incorporación de un panel transparente en la parte posterior de la cabina, y posteriormente se optó por suprimir el apoyacabezas del piloto (pero no blindaje) y adoptar una cubierta deslizable en burbuja, del tipo que más tarde se impuso en casi todos los aviones de caza. La cubierta deslizable significó, naturalmente, la supresión de las puertas laterales, lo que fue muy bien recibido por los pilotos, ya que las puertas se abrían o caían en los combates; además, los laterales fijos de la nueva cabina se aprovecharon para colocar accesorios y controles adicionales. Se acopló una hélice de Havilland Hydromatic cuatripala, a fin de aprovechar mejor el rendimiento del motor, y el mástil rígido de la radio se cambió por una antena de látigo que se situó en la sección trasera del fuselaje. El

Typhoon IB del 56.º Squadron despegan del aeródromo de la RAF en Manston, para una misión al otro lado del Canal. En 1943, el 56.º Squadron empleaba el Typhoon como caza o en misiones de ataque como cazabombardero sobre objetivos terrestres circunstanciales (foto via Reverend John Rawlings).



El JR371 fue uno de los últimos Typhoon con puertas tipo automóvil; aquí aparece cargado de bombas para realizar un ataque sobre Francia a comienzos de 1944, sirviendo en el 198.º Squadron. En aquel tiempo, la 2.ª Fuerza Aérea Táctica estaba en fase de formación.

Este Typhoon no muestra ninguna insignia de unidad, por el motivo de que nunca estuvo al servicio de la RAF. Precisamente por ello consiguió escapar de la destrucción, y hoy es el único Typhoon que aún se conserva. A comienzos de 1944 se remitió a EE UU para realizar pruebas en Wright Field, y fue devuelto a la RAF en 1967.

cañón se carenó en el ala, su sistema de alimentación mejoró en funcionamiento y se perfeccionó el sistema de miras para las bombas y cohetes.

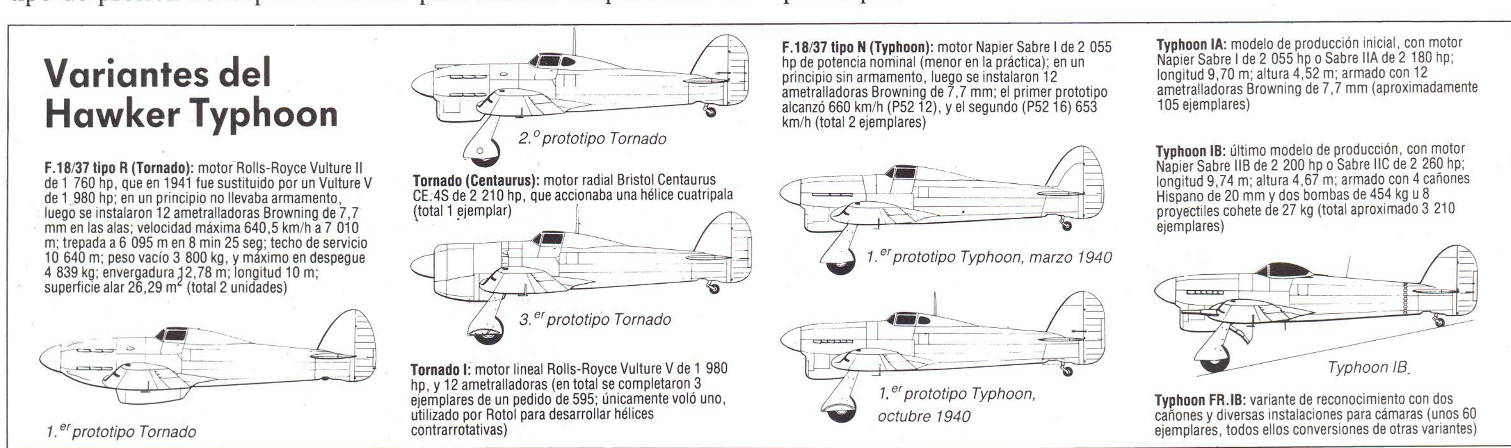
Gloster había construido cerca de 2 000 Typhoon el día D (6 de junio de 1944) y los 26 squadrons de la 2.ª Fuerza Aérea Táctica estaban listos para entrar en combate y justificar los denodados esfuerzos llevados a cabo en su desarrollo. Por primera vez desde el inicio de la contienda, los aliados que efectuaban la invasión por tierra podían solicitar el apoyo de una nueva y potente arma: cazabombarderos en la denominada «fila de taxis». A través de la radio, las unidades de tierra podían requerir devastadores ataques con cañones, bombas y cohetes sobre cualquier objetivo que ofreciera resistencia, o sobre un carro de combate concreto, para poder mantener su avance. El punto culminante de la carrera del Typhoon llegó en la tercera semana de agosto de 1944, cuando todo el ejército alemán sobreviviente (5.º Ejército Panzer, 7.º Ejército y Grupo Panzer «Eberbach») en el norte de Francia, los restos de 16 divisiones, entre ellas nueve divisiones Panzer, fueron copados en las cercanías de Falaise, Argentan y Chambois. Los Typhoon, sobre todo los pertenecientes al 83.º Group de Harry Broadhurst, lanzaron sobre ellos un diluvio de cohetes, proyectiles de 20 mm y bombas hasta que ningún vehículo alemán pudo ya moverse.

Acondicionamiento urgente

La mayoría de los Typhoon que tomaron parte en esta acción tenían sus bases cerca de la costa norte de Francia, en pistas provisionales acondicionadas a toda prisa utilizando planchas de acero perforado o metal fenestrado Sommerfeld (malla de acero) aplicados directamente en el suelo. Era un cálido mes de agosto y las enormes hélices levantaban un polvo que se introducía en los motores y producía numerosas averías, en especial en las válvulas de camisa. En 1943, tres Typhoon pintados con los colores del desierto habían realizado pruebas tropicales en Abukir, pero ahora se necesitaba algo diferente. En sólo 24 horas se diseñó un filtro del tipo de presión de impacto del aire para retener las partículas de polvo y arena que se introducían en el conducto de admisión del carburador de inyección del último modelo del motor Sabre; al día siguiente el filtro empezó a fabricarse, y en la noche del tercer día un Douglas Dakota suministró el primer lote a las bases aéreas; al quinto día, los 500 Typhoon que operaban en aquellas pistas de aterrizaje tenían su filtro colocado.

En realidad se utilizaron tres tipos de Sabre en los aviones Typhoon de producción, básicamente todos iguales. El Sabre IIA generaba 2 180 hp, el IIB 2 200 hp y el IIC 2 260 hp; en 1944, el ya mencionado Tempest se equipaba con un motor Sabre VII provisto de un sistema de inyección de agua y metanol que permitía alcanzar unos 3 000 hp de potencia durante un período de cinco minutos. Todos los Sabre de la última serie llevaban un carburador de inyección Hobson y resultaban más fiables que los patéticos Sabre de 1939-42 (gran parte del éxito se debió a la compañía rival Bristol, al ceder ésta el diseño de válvulas de camisa del Taurus, que sirvió de base para el sistema de levas de las válvulas del Sabre, puesto en producción con colaboración de los técnicos de la Bristol a fin de vencer cualquier dificultad residual que se presentara). Entre las características poco corrientes del Sabre hay que mencionar su arranque Coffman, accionado por una especie de enorme cartucho de escopeta, del tamaño de una lata de zumo de fruta. Cuando el piloto pulsaba el botón de arranque se producía una estruendosa —aunque ahogada— detonación, y la gigantesca hélice cuatripala comenzaba a girar con regularidad. A cualquiera que hubiera pilotado otro avión le sorprendía la notable velocidad de funcionamiento del Sabre. En el despegue, muchos grandes motores podían girar entre unas 2 600 a 3 000 rpm; el Merlin alcanzaba este último valor indicado; pero el Sabre alcanzaba las 3 700 e incluso las 3 850 rpm, gracias a sus 24 pequeños cilindros que emitían un característico sonido.

Una vez finalizada la guerra, el Typhoon desapareció rápidamente de escena, aunque el último aparato (SW772) no salió de Gloucester hasta noviembre de 1945. En total, Gloster Aircraft suministró 3 300 aviones y Hawker construyó 15, además de dos prototipos.



Variantes del Hawker Typhoon

F.18/37 tipo R (Tornado): motor Rolls-Royce Vulture II de 1 760 hp, que en 1941 fue sustituido por un Vulture V de 1 980 hp; en un principio no llevaba armamento, luego se instalaron 12 ametralladoras Browning de 7,7 mm en las alas; velocidad máxima 640,5 km/h a 7 010 m; trepada a 6 095 m en 8 min 25 seg; techo de servicio 10 640 m; peso vacío 3 800 kg, y máximo en despegue 4 839 kg; envergadura 12,78 m; longitud 10 m; superficie alar 26,29 m² (total 2 unidades)

Tornado (Centaurus): motor radial Bristol Centaurus CE.4S de 2 210 hp, que accionaba una hélice cuatripala (total 1 ejemplar)

Tornado I: motor lineal Rolls-Royce Vulture V de 1 980 hp, y 12 ametralladoras (en total se completaron 3 ejemplares de un pedido de 595; únicamente voló uno, utilizado por Rotol para desarrollar hélices contrarrotativas)

F.18/37 tipo N (Typhoon): motor Napier Sabre I de 2 055 hp de potencia nominal (menor en la práctica); en un principio sin armamento, luego se instalaron 12 ametralladoras Browning de 7,7 mm; el primer prototipo alcanzó 660 km/h (P52 12), y el segundo (P52 16) 653 km/h (total 2 ejemplares)

Typhoon IA: modelo de producción inicial, con motor Napier Sabre I de 2 055 hp o Sabre IIA de 2 180 hp; longitud 9,70 m; altura 4,52 m; armado con 12 ametralladoras Browning de 7,7 mm (aproximadamente 105 ejemplares)

Typhoon IB: último modelo de producción, con motor Napier Sabre IIB de 2 200 hp o Sabre IIC de 2 260 hp; longitud 9,74 m; altura 4,67 m; armado con 4 cañones Hispano de 20 mm y dos bombas de 454 kg u 8 proyectiles cohete de 27 kg (total aproximado 3 210 ejemplares)

Typhoon FR.IB: variante de reconocimiento con dos cañones y diversas instalaciones para cámaras (unos 60 ejemplares, todos ellos conversiones de otras variantes)

A-Z de la Aviación

Auster Series I-V

Historia y notas
En 1936, se constituyó en EE UU la Taylorcraft Aviation Company, para proyectar y construir aviones ligeros de uso privado. Los modelos de preguerra B, C y D, procedentes de esta compañía consiguieron un gran éxito y en 1938 se estableció en Gran Bretaña la Taylorcraft Aeroplanes (England) Ltd, que abrió una factoría en Thurmaston para la construcción, bajo licencia, de estos aviones.

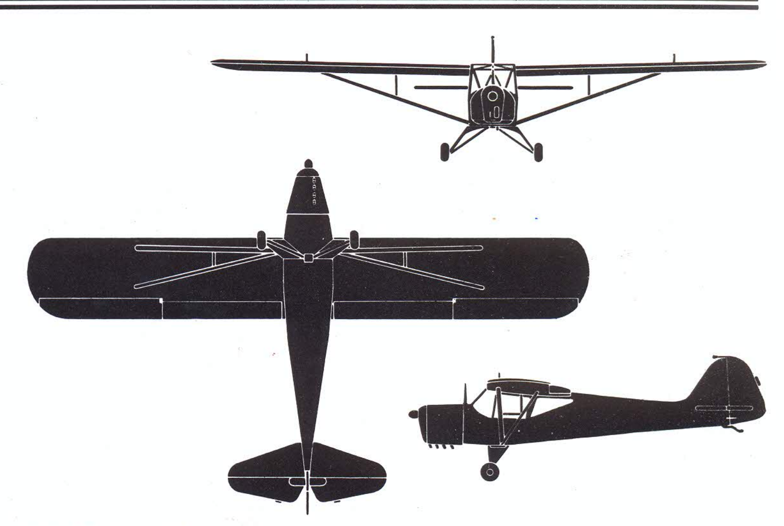
Se exportaron a Gran Bretaña seis Modelo A de construcción americana, seguidos por un Modelo B, y estos fueron los aviones construidos en Thurmaston por la nueva compañía. Con una configuración de monoplano de ala alta arriostrada, y unas alas de construcción mixta de madera y metal, con cubierta de tela, este avión se caracterizaba por su fuselaje y unidad de cola de tubo de acero soldado recubierto de tela. En el interior de la cabina cerrada se había previsto acomodo para dos personas, sentadas lado a lado; el tren de aterrizaje era de tipo básico no retráctil provisto de rueda de cola, y patas con amortiguadores de caucho. La planta motriz del modelo A importado consistía en un motor de cuatro cilindros horizontales opuestos Continental A-40 de 40 hp, mientras que el modelo B contaba con el motor A-50 del mismo fabricante, de 50 hp.

El equivalente, de construcción británica, del modelo A fue designado originariamente Modelo C, pero al poco tiempo se le dio el nuevo nombre de **Auster Plus C,** que reflejaba las mejores prestaciones obtenidas al instalar un motor Lycoming O-145-A2 de 55 hp. Además del prototipo (G-AFNW), se construyeron 23 Plus C. Una variante provista de un motor Cirrus Minor 1 de 90 hp recibió la designación **Plus D,** y se habían completado nueve ejemplares de la misma cuando la producción se interrumpió por el inicio de la II Guerra Mundial.

De los 32 aviones de fabricación británica antes mencionados, 20 Plus C y cuatro Plus D fueron requisados para servir en la RAF. El Plus C fue reequipado con el motor Cirrus Minor para su uso en la RAF, y se cambió su denominación por la de **Plus C.2.** La mayor parte de estos aviones fueron empleados por el 651.° Squadron para evaluar su aptitud para ser utilizados en funciones de comunicación y AOP. Ello trajo como consecuencia un pedido inicial de 100 aviones, similares en líneas generales, para uso militar, que recibieron la designación de **Auster I.**

Aparte del añadido de flaps hendidos en los bordes de fuga para incrementar sus prestaciones en pistas cortas, los Auster cambiaron poco durante la guerra. Durante esta época se construyeron más de 1 600 ejemplares, que fueron utilizados en unidades de apoyo bajo el nombre de Auster I, III, IV y V; el Auster I entró en servicio con el 654.° Squadron en agosto de 1942. Del **Auster III,** equipado con motor Lycoming O-290 de 130 hp, sólo se construyeron dos unidades, por problemas en el suministro de estos motores norteamericanos. Por ello se pasó al **Auster III,** básicamente idéntico al Auster I, pero con un motor Gipsy Major I de 130 hp. Los 470 Auster III fueron seguidos por 254 Auster IV, que volvieron al motor Lycoming, introduciendo una cabina algo mayor para permitir el acomodo de un tercer tripulante. La versión de mayor producción fue la **Auster V,** de la que se construyeron aproximadamente unas 800 unidades, y que se diferenciaba del Auster IV en la introducción de instrumentos para el vuelo sin visibilidad.

En el apogeo de su utilización, los Auster equiparon diez squadrons de la II Fuerza Táctica, y nueve de la Fuerza Aérea del Desierto. También fueron empleados en pequeño número por escuadrones canadienses y neerlandeses. Su entrada en servicio tuvo lugar durante la invasión de Argelia, y demostró su eficacia en el papel asignado en las campañas de Sicilia e Italia. Justo tres semanas después del día D, estos aviones desarmados se encontraban en primera línea de acción durante el avance aliado hacia Francia. Pilotados por oficiales del Ejército británico, entrenados por la RAF para el servicio en escuadrones AOP, los Auster sirvieron de observatorio aéreo para la artillería, y en misiones de reconocimiento fotográfico.



British Taylorcraft Auster I.



El Auster IV (que se muestra aquí) y el V apenas se diferenciaban en que el último disponía de instrumentos para el vuelo sin visibilidad (foto Charles E. Brown).

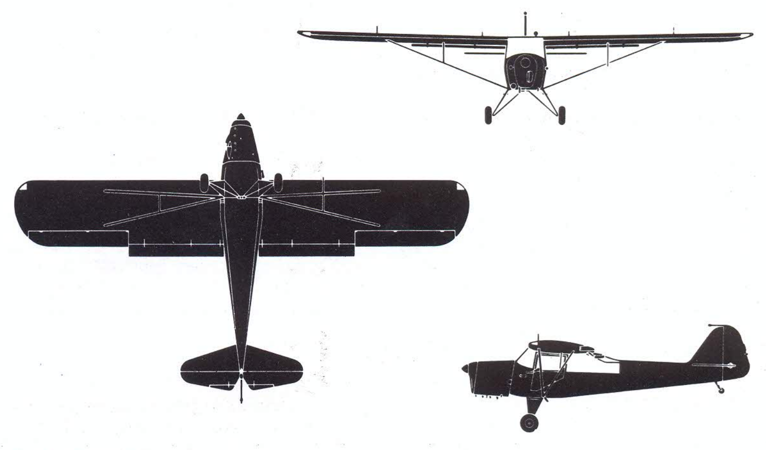
Especificaciones técnicas
Tipo: avión ligero de observación y enlace
Planta motriz: (Auster V) un motor de cuatro cilindros opuestos Lycoming O-290-3 de 130 hp
Prestaciones: velocidad máxima 209 km/h; velocidad de crucero 180 km/h; autonomía normal 402 km
Pesos: vacío 499 kg; máximo en despegue 839 kg
Dimensiones: envergadura 10,97 m; longitud 6,83 m; altura 2,44 m; superficie alar 15,51 m^2
Armamento: ninguno
Usuarios: Fuerzas Aéreas Neerlandesas, RAF, y Reales Fuerzas Aéreas de Canadá

Auster A.O.P.6

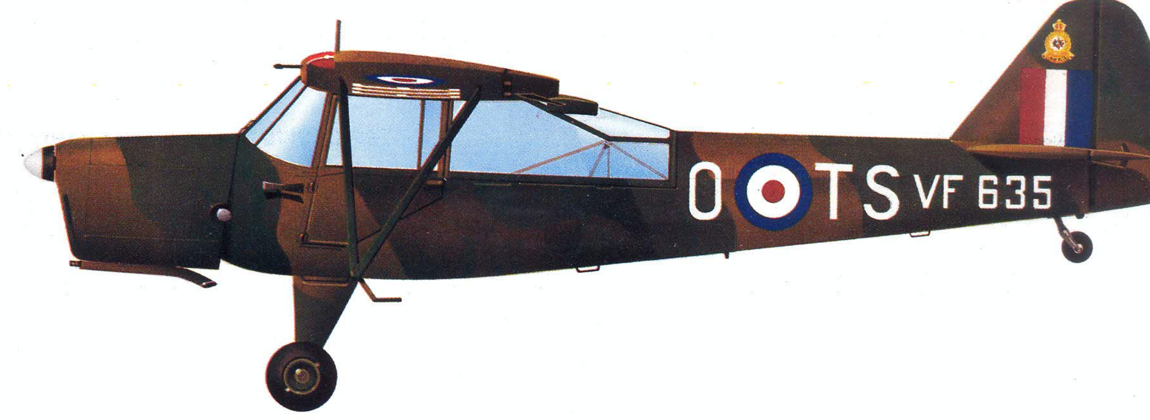
Historia y notas
El empleo del avión como puesto aéreo de observación para el ejército tuvo su origen en la I Guerra Mundial, y en esta función se utilizaron, en el siguiente conflicto mundial, un considerable número de aviones ligeros norteamericanos. En Gran Bretaña, el desarrollo de un proyecto de preguerra de la Taylorcraft llevó a la producción de una serie de aviones de esta compañía, que sería rebautizada Auster Aircraft en 1946. El último de los modelos utilizados en la guerra fue el Auster V, provisto de un motor Avco Lycoming de 130 hp.

Al acercarse el fin de la guerra, se emprendió la construcción de un sustituto del Auster V con un motor británico, apareciendo el **Auster A.O.P.6** en 1945, provisto de un fuselaje de cola reforzado, mayor peso total, y más potencia. Su motor era un de Havilland Gipsy Major 7 de 145 hp, y fue necesario alargar los montantes de las patas del tren de aterrizaje para proporcionar más espacio a la hélice, de mayor diámetro. Un cambio significativo en el aspecto exterior se debió a la adopción de flaps exteriores no retráctiles, de construcción metálica, que se montaron detrás del ala para mejorar las prestaciones del avión en el despegue.

En 1949 se fabricó una serie inicial de 296 A.O.P.6, pero la producción quedó interrumpida hasta 1952, y al finalizar la serie se había construido un total aproximado de 400 unidades. De éstas, 22 aviones anteriormente pertenecientes a Gran Bretaña fueron



Auster A.O.P.6.



entregados a las Fuerzas Aéreas Belgas, y dos fueron transferidos a las Reales Fuerzas Aéreas de Hong Kong; se exportaron aviones nuevos a las Fuerzas Aéreas Canadienses (36), a las Fuerzas Aéreas Sudafricanas (5) y a la Legión Arabe (4).

El brigadier Peter Mead, al comparar en su libro *Soldados en el Aire* el A.O.P.6 con el Auster V, recalca que aquél no disponía de horizonte artificial; que el avión, y por tanto sus mandos, era más pesado y de difícil manejo; y que sus prestaciones en el despegue resultaban inferiores. El hecho de que la carrera de despegue resultara más larga que en el aterrizaje infundía dudas y aprensiones en muchos pilotos, cuando despegaban de un aeródromo nuevo y pequeño.

Pese a estos defectos, el A.O.P.6 permaneció en servicio durante un cierto número de años, hasta su sustitución por el **Auster A.O.P.9,** a partir de 1955. Los excedentes de A.O.P.6 fueron rápidamente reconvertidos para uso civil como **Auster Mk 6A** y, posteriormente, como **Beagle Terrier**.

Variantes

Auster Mk 6A Tugmaster: conversión civil inicialmente proyectada para remolque de planeadores, y provista de un motor lineal Gipsy Major 10 de 145 hp; se completaron algunos ejemplares en Gran Bretaña, Finlandia y Suecia; hubo también conversiones directamente para uso civil de, al menos, 22 aviones canadienses, 12 belgas y 2 sudafricanos; entre sus prestaciones pueden citarse una velocidad máxima de 195 km/h, velocidad de crucero 169 km/h, peso vacío 671 kg, y peso máximo en despegue 998 kg

Auster Mk 6B/Beagle Terrier 1 y 2: como mínimo 60 células del A.O.P.6 fueron convertidas, por Beagle Aircraft, en Terrier 1 y 2; el primer avión de serie voló el 25 de abril de 1962; la planta motriz era la misma del Mk 6A Tugmaster; por otro lado, la conversión implicaba una revisión total de fuselaje y motor, nuevas superficies de cola y alerones, tapizado e insonorización de la cabina; sus especificaciones incluyen una velocidad máxima de 192 km/h, velocidad de crucero máxima 172 km/h a 760 m, autonomía 451 km, peso vacío 726 kg, y máximo en despegue 1 066 kg

Auster S: desarrollo privado del A.O.P.6, provisto de un motor lineal Blackburn Cirrus Bombardier de 180 hp, flaps en el borde de fuga retráctiles y hendidos, depósito de combustible a prueba de balas y ruedas y neumáticos mayores para un carreteo más suave; se construyó sólo un prototipo, registrado en setiembre de 1955

Auster T.7: versión de entrenamiento del A.O.P.6 provista de doble mando, y rápidamente convertible al estándar de observación aérea; se construyeron 80 unidades, con posterioridad a la conversión del prototipo A.O.P.6 en prototipo T.7; entre los usuarios extranjeros se incluyen Canadá (6), Birmania (3) y Legión Árabe Jordana (2)

Auster A.O.P.6 del 657.° Squadron de RAF. Este modelo entró en servicio en 1947, y dio excelentes resultados en guerra de Corea y en la campaña británica contra los rebeldes malayos.

Especificaciones técnicas
Auster A.O.P.6
Tipo: biplaza para observación aérea
Planta motriz: un motor lineal de Havilland Gipsy Major 7 de 145 hp
Prestaciones: velocidad máxima, a 305 m, 200 km/h; velocidad de crucero 174 km/h; techo de servicio 4 265 m; autonomía 507 km
Pesos: vacío 641 kg; máximo en despegue 980 kg
Dimensiones: envergadura 10,97 m; longitud 7,24 m; altura 2,55 m; superficie alar 17,09 m^2

Auster A.O.P.9

Historia y notas

A mediados de los años cincuenta se hizo necesario un sucesor del Auster 6 para los squadrons A.O.P. del Ejército británico; el resultado fue un proyecto completamente nuevo, denominado **A.O.P.9.** Con una configuración de monoplano de ala alta similar a su predecesor, el A.O.P.9 admitía una carga ligeramente inferior, aunque disponía de un motor mucho más potente, el Blackburn Cirrus Bombardier de 180 hp, que proporcionaba unas prestaciones apreciablemente superiores en el despegue y aterrizaje. Podía operar desde campos arados y superficies embarradas gracias a su robusto tren de aterrizaje provisto de neumáticos de baja presión; y además de sus funciones de observación aérea, podía también ser utilizado como transporte ligero. El piso de la cabina posterior podía desmontarse fácilmente y sustituirse por otro piso nuevo, con lo que su gama de aplicaciones cubría funciones tales como la evacuación en caso de accidente, reconocimiento fotográfico, y tendido de cables.

El prototipo A.O.P.9 voló por primera vez desde el aeródromo del propio fabricante, el 19 de marzo de 1954; las entregas se iniciaron en febrero de 1955. El nuevo avión entró pronto en acción contra los rebeldes de Malasia, con el 656.° Squadron. Rápidamente el nuevo modelo demostró ser un valioso complemento del A.O.P.6. El Cuerpo Aéreo del Ejército británico, constituido en setiembre de 1957, se hizo cargo de las funciones de observación aérea, atribuidas anteriormente a la RAF; por entonces, el 656.° Squadron había efectuado ya 143 000 salidas.

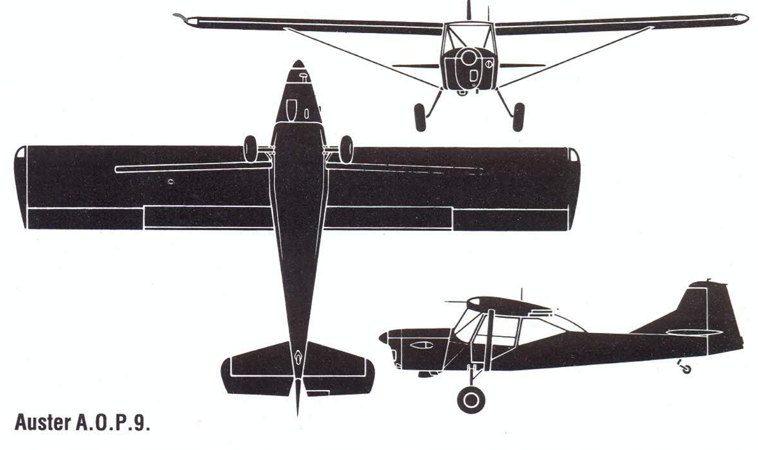
En Aden, con el 653.° Squadron, los problemas con el motor empezaron a perjudicar seriamente las operaciones; la falta de potencia, el operar desde pistas situadas entre los 1 200 y los 2 135 m, acarreaba una velocidad de trepada muy deficiente. Ya en esa época el ejército pensaba seriamente en la utilización de helicópteros para las funciones de observación aérea, por lo que no se facilitaron nuevos fondos para el desarrollo del Auster. En total se construyeron 145 unidades, algunas de las cuales se entregaron al Ejército de la India, así como a las Fuerzas Aéreas Sudafricanas.

Variantes

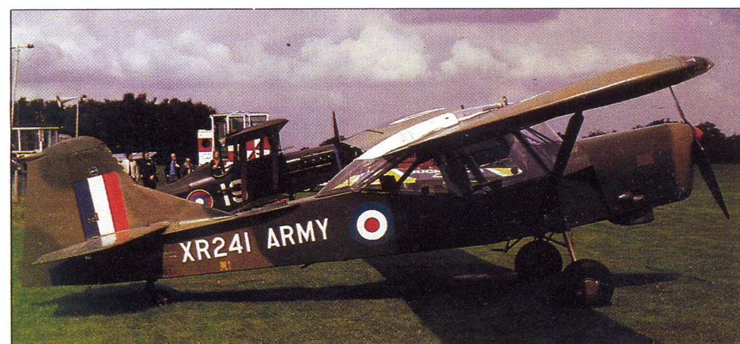
Auster 9M: ejemplar excedente del Ejército, comprado por el capitán M. Somerton-Rayner en 1967; dotado más tarde de un motor Avco Lycoming O-360-A1D de 180 hp

Auster A.O.P.11: desarrollo STOL del A.O.P.9, provisto de un motor Rolls-Royce Continental IO-470-D de 260 hp, producido por Beagle Aircraft; sólo se fabricó una unidad, conocida también como **Beagle A.115** o **E.3**; sus prestaciones son las mismas que para el A.O.P.9 a excepción de una velocidad máxima de 238 km/h, peso vacío 691 kg y máximo en despegue 1 157 kg

Especificaciones técnicas
Auster A.O.P.9
Tipo: avión de cometidos generales y observación aérea bi/triplaza
Planta motriz: un motor Blackburn Cirrus Bombardier de 180 hp
Prestaciones: velocidad máxima 204 km/h; velocidad de crucero 177 km/h; velocidad de trepada inicial 285 m por minuto; techo de servicio 5 945 m; autonomía 389 km
Pesos: vacío 721 kg; máximo en despegue 1 057 kg
Dimensiones: envergadura 11,10 m; longitud 7,23 m; altura 2,72 m; superficie alar 18,35 m^2



Auster A.O.P.9.



El Auster A.O.P.9 mostró un deficiente comportamiento a alta cota y fue retirado, aunque ya entonces el Ejército británico dirigía su interés hacia los helicópteros en funciones de observación (foto Jeremy Flack).

Auster J-1 Autocrat

Historia y notas

Ya en las etapas finales de la II Guerra Mundial, la Taylorcraft empezó a preocuparse de la prospección de ventas para la posguerra. Después de cuidadosas consideraciones sobre los mercados más interesantes, decidió desarrollar una versión más económica del Auster V. Su empleo durante la guerra había demostrado que se trataba de un avión robusto y fiable; para las pruebas y el consiguiente desarrollo del nuevo modelo se utilizó un Auster V, modificado a fin de acoplarle un motor Blackburn Cirrus II de 100 hp. Simultáneamente se inició la construcción de un prototipo, que voló bajo un nombre casi tan largo co-

mo el propio avión: el Taylorcraft Auster Serie V J-1 Autocrat. Afortunadamente, poco después la compañía cambió su nombre por el de Auster Aircraft, que resultaba un título mucho más manejable.

Por entonces se había entregado ya el primer avión de serie, que se diferenciaba del prototipo en el timón de dirección, compensado por medio de contrapesos. El Autocrat fue uno de los más populares aviones ligeros británicos de la posguerra; y se fabricaron más de 400 unidades. A pesar de estas cantidades, hubo pocos cambios de designación: el primero fue el **J-1A,** del que se suministraron algunos ejemplares provistos de una cuarta plaza, aunque posteriormente se volvió a las tres plazas como estándar. La instalación de un motor de Havilland Gipsy Major I de 120 hp comportó la designación **J-1N,** y el **J-1S** fue un avión provisto de un motor Gipsy Major 10 Mk 2-2 de 140 hp.

El Autocrat, utilizado en una gran variedad de funciones, fue además la base que condujo al desarrollo de muchos otros tipos Auster.

Variante

La Auster se propuso el desarrollo de una variante más potente del Autocrat, para trabajos agrícolas, y a este efecto montó, en 1950, en un fuselaje estándar un motor de Havilland Gipsy Major 1 de 130 hp, en lugar del Blackburn Cirrus de 100 hp. El aumento de potencia exigió un incremento de superficie de la deriva y timón de dirección. Con estos cambios, la nueva variante fue denominada **Auster J-1B Aiglet**.

Catorce J-1B fueron registrados en Gran Bretaña y 72 se exportaron a Portugal, Bélgica, Francia, Finlandia y, en su gran mayoría, a Australia y Nueva Zelanda, donde fueron montados, equipados y distribuidos por Kingsford Smith Aviation Services. Siete de los ejemplares británicos se emplearon en Sudán en tareas de fumigación de plantaciones agrícolas durante algún tiempo.

Especificaciones técnicas

Auster J-1B Aiglet
Tipo: avión agrícola
Planta motriz: un motor lineal de Havilland Gipsy Major 1 de 130 hp de potencia
Prestaciones: velocidad máxima 203 km/h; velocidad de crucero 169 km/h; techo de servicio 5 485 m; autonomía con carga máxima de combustible 354 kilómetros
Pesos: vacío 555 kg; máximo en despegue 907 kg
Dimensiones: envergadura 10,97 m; longitud 7,22 m; altura 1,98 m; superficie alar 17,19 m^2

Auster J-1U Workmaster

Historia y notas

Continuando sus experiencias con el J-1B como avión agrícola, la Auster proyectó un sucesor de mayor potencia y tamaño, el **Auster J-1U Workmaster.**

Para ello utilizó el fuselaje básico del J-1 Autocrat, reforzado y provisto de una cola mayor que incorporaba un carenado de extensión de la deriva, neumáticos de baja presión y frenos hidráulicos. El primer J-1U voló en Rearsby el 22 de febrero de 1958, propulsado por un motor Avco Lycoming. Siete de los ochos aviones registrados en Gran Bretaña fueron adquiridos por la Crop Culture Ltd de Bembridge, en la isla de Wight, y provistos de atomizadores rotativos Britten-Norman. Se instaló en el fuselaje, junto al piloto, un depósito de líquido de 455 litros; la carga podía lanzarse eventualmente en cinco segundos, por medio de una válvula de apertura rápida de emergencia. Se construyeron dos ejemplares más del J-1U destinados a la exportación.

Especificaciones técnicas

Tipo: avión agrícola
Planta motriz: un motor lineal Avco Lycoming O-360-A1A
Prestaciones: velocidad máxima 167 km/h; velocidad económica de crucero 142 km/h; techo de servicio 4 175 m; autonomía con combustible máximo 362 km
Pesos: vacío 816 kg; máximo en despegue 1 202 kilogramos
Dimensiones: envergadura 10,97 m; longitud 7,19 m; altura 1,88 m; superficie alar 17,19 m^2



Las mejoras desarrolladas en el J-1 Autocrat se plasmaron en el Auster J-1U Workmaster, más potente y con mayor superficie de cola (foto Jeremy Flack).

Auster J-5 Aiglet Trainer

Historia y notas

El **Auster J-5F Aiglet Trainer** (sólo compartía el nombre con el J-1B; de hecho era un avión completamente distinto, como ya indica su designación J-5F. Basado en la célula del J-5, provisto de un ala de envergadura menor en 1,22 m, y reforzado para acrobacia, el prototipo voló por primera vez en Rearsby el 2 de junio de 1951.

Se registraron en Gran Bretaña 27 aviones de serie, y 40 más se exportaron, entre ellos 17 para las Fuerzas Aéreas del Pakistán; entre los usuarios británicos estaban el Cranfield College of Aeronautics (3), Airways Aero-Association (5) y Air Service Training (2). El Aiglet Trainer también encontró buena acogida entre los clientes particulares; el más conocido de ellos fue Tom Hayhow, que consiguió 28 récords de distancia entre distintos puntos de Europa, y murió en abril de 1953, al estrellarse en los Alpes austriacos cuando intentaba batir el récord Londres-Belgrado. H. B. Showell pilotó un J-5F entre Cambridge y Australia, ida y vuelta, de octubre de 1953 a enero de 1954.

La producción del Aiglet Trainer fue cancelada en 1958, después de haberse construido toda una serie de variantes.

Variantes

Auster J-5K: nombre dado a un avión provisto de un motor lineal Blackburn Cirrus Major 3 de 155 hp
Auster J-5L: nombre dado a 10 ejemplares provistos de motores lineales de Havilland Gipsy Major 10 Mk 2-1 de 145 hp; entre sus prestaciones pueden citarse una velocidad máxima de 208 km/h, velocidad de crucero 188 km/h, techo de servicio 4 175 m, autonomía 708 km y peso máximo en despegue 998 kg
Auster J-5R Alpine: nombre dado a seis ejemplares híbridos, en los que se acopló el fuselaje del Aiglet Trainer a las alas del Auster Autocrat, modificadas mediante la instalación de los alerones del Aiglet Trainer; el prototipo fue convertido en base al J-5L, y empleaba su misma planta motriz; entre sus prestaciones se incluyen una velocidad máxima de 206 km/h, velocidad de crucero 180 km/h, techo de servicio 6 705 m, autonomía 740 km, peso vacío 664 kg y máximo en despegue 1 020 kg, envergadura 10,97 m y superficie alar 17,19 m^2
Auster J-5Q Alpine: variante de menor potencia que el J-5R, con un motor lineal de Havilland Gipsy Major 1 de 130 hp; en total, únicamente se construyeron cuatro unidades de esta variante
Auster J-8L: nombre dado al J-5K reequipado con la planta motriz del Auster J-5L

Especificaciones técnicas

Auster J-5F Aiglet Trainer
Tipo: cuatriplaza de entrenamiento y turismo
Planta motriz: un motor lineal de Havilland Gipsy Major 1 o 1F
Prestaciones: velocidad máxima 212 km/h; velocidad de crucero 180 km/h; techo de servicio 3 810 m; autonomía con carga máxima de combustible 435 kilómetros
Pesos: vacío 600 kg; máximo en despegue 885 kg
Dimensiones: envergadura 9,75 m; longitud 7,16 m; altura 1,98 m; superficie alar 15,24 m^2

Auster J-5B Autocar

Historia y notas

La búsqueda de un avión de turismo cuatriplaza que suplementase al triplaza Autocrat condujo, después del fallido cuatriplaza **Avis** de 1947, al **Auster J-5B Autocar** de 1949. Propulsado por un motor de Havilland Gipsy Major 1, el nuevo modelo se caracterizaba por sus depósitos de combustible alojados en la raíz alar y por la cabina ampliada, con cubierta en cúpula. A pesar de que sólo se registraron 15 ejemplares en Gran Bretaña, las ventas al exterior sumaron 65 unidades, distribuidas entre 16 países. La demanda de mayor potencia en climas tropicales se plasmó, en 1950, en la aparición del **J-5E,** provisto de un motor Blackburn Cirrus Major de 155 hp; éste sirvió de prototipo para el **J-5G,** de planta motriz similar, que voló por primera vez en julio de 1951. La gran mayoría de los 90 J-5G se exportaron, ya que estaban proyectados para climas cálidos, pero cinco unidades se registraron en Gran Bretaña, a nombre de la Pest Control Ltd, y fueron empleadas en Sudán para operaciones de fumigación de campos. Otro ejemplar, que lució temporalmente distintivos militares, fue llevado a Malasia para operaciones de fumigación realizadas por la Colonial Insecticides Research Unit. Sin embargo, el ejemplar de J-5G que tuvo un destino más curioso fue el empleado por la compañía Saunders-Roe en sus pruebas de trenes de aterrizaje hidroesquí experimentales, llevadas a cabo en Solent a lo largo de 1958.





Variantes

Auster J-5G: versión de exportación provista de un motor lineal Blackburn Cirrus Major 3; entre sus prestaciones destacan una velocidad máxima de

Fabricado para complementar al triplaza J-1 Autocrat, el cuatriplaza Auster J-5 Autocar se fabricó en varias versiones provistas de distintos motores y equipos especiales.

204 km/h, velocidad de crucero 177 km/h, autonomía 781 km, peso vacío 620 kg y máximo en despegue 1 111 kg
Auster J-5GL: ejemplar único de J-5G reconstruido empleando un motor Avco Lycoming
Auster J-5H: ejemplar único de J-5B reconstruido con un motor lineal Blackburn Cirrus Major 2
Auster J-5P: nombre dado a unos 20 aviones provistos de motor lineal de Havilland Gipsy Major 10 de 145 hp
Auster J-5V: desarrollo de Beagle Aircraft, provisto de un motor lineal Avco Lycoming O-320-B2B de 160 hp; destacan entre sus datos una velocidad máxima de 212 km/h, velocidad de crucero 180 km/h, techo de servicio 4 570 m, peso vacío 617 kg y máximo en despegue 1 111 kg, longitud 6,98 m y altura 2,49 m; fue el prototipo de la evolución hacia la serie D

Especificaciones técnicas
Auster J-5B Autocar
Tipo: avión cuatriplaza de turismo
Planta motriz: motor lineal de Havilland Gipsy Major 1 de 130 hp
Prestaciones: velocidad máxima 188 km/h; velocidad de crucero 171 km/h; techo de servicio 3 355 m; autonomía con carga máxima de combustible 418 kilómetros
Pesos: vacío 605 kg; máximo en despegue 1 089 kg
Dimensiones: envergadura 10,97 m; longitud 7,11 m; altura 1,98 m; superficie alar 17,19 m^2

Auster (Beagle) Serie D

Historia y notas
Los aviones de la Serie D fueron las últimas variantes civiles de la Auster en la larga línea de modelos surgidos a partir del Taylorcraft de la preguerra. Hubiera sido difícil predecir cómo había de finalizar, eventualmente, esta serie, porque el Auster D fue la respuesta a una especificación de las Fuerzas Aéreas Portuguesas, para un avión de 2-3 plazas de entrenamiento y enlace, propulsado por un motor Avco Lycoming. Auster ofreció tres tipos básicos: el biplaza **D.4/108** con un motor de 108 hp, el **D.5/160** triplaza con motor de 160 hp, y el **D.6/180** cuatriplaza con motor de 180 hp; pero hubo más variantes.

En noviembre de 1959 se firmó un contrato para suministrar a Portugal 20 aviones completos (cinco D.4/108 y 15 D.5/160); además, la fábrica estatal O.G.M.A. de Lisboa se encargaba del montaje de otras 150 unidades, cuyas piezas serían suministradas por Auster. Las entregas fueron a parar a las Fuerzas Aéreas Portuguesas, y a aeroclubs de este país y de Angola.

La fabricación en Gran Bretaña finalizó en 1961, después de construirse algunos aviones más para clientes nacionales y extranjeros. Además de los ejemplares fabricados para Portugal, se construyeron tres D.6/180 y un **D.6/160,** seguidos de dos **D.5/180,** un D.4/108 y 14 D.5/180, a los que se llamó Husky. De estos últimos, uno fue a Ghana, dos a Tanzania, cuatro a Birmania, uno a Austria, y los seis restantes se registraron en Gran Bretaña. Cinco de los Auster portugueses fueron ensamblados como D.5/180 y utilizados para trabajos agrícolas.

La Auster fue absorbida, a finales de 1960, por la nueva compañía Beagle, y los aviones adoptaron el nombre Beagle-Auster de la compañía, a partir de 1962.

Especificaciones técnicas
Tipo: monoplano ligero triplaza
Plantra motriz: un motor de cuatro cilindros opuestos Avco Lycoming O-360-A2A de 180 hp
Prestaciones: velocidad máxima 201 km/h; velocidad de crucero 175 km/h; techo de servicio 4 420 m; autonomía 933 km
Pesos: vacío 644 kg; máximo en despegue 1 089 kg
Dimensiones: envergadura10,97 m; longitud 7,06 m; altura 2,64 m; superficie alar 17,09 m^2



Proyectado por Auster y fabricado, después de que su compañía madre fuera absorbida, como Beagle-Auster Serie D, el último avión ligero Auster fue construido en diversas variantes. En la fotografía, un D.6 de seis plazas con motor lineal de 180 hp.

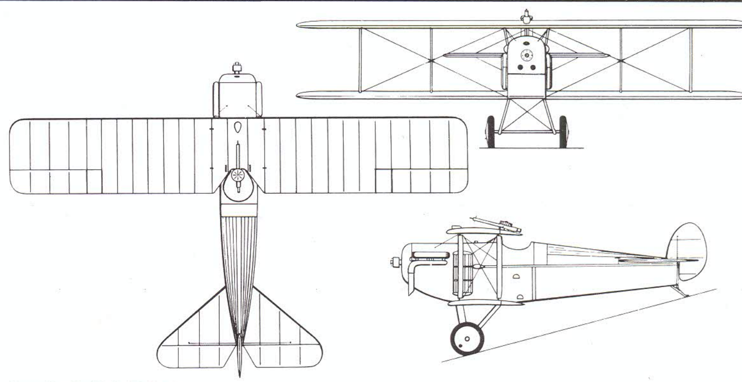
Austin-Ball A.F.B.1

Historia y notas
Albert Ball, uno de los mejores pilotos de caza británicos de la I Guerra Mundial, había trabajado como aprendiz en la Austin Motor Company, antes de enrolarse en el ejército al estallar la guerra. Fue transferido a la RFC en enero de 1916, y mientras servía en Francia como segundo teniente, trabajó en un proyecto que resumía sus ideas sobre el caza ideal.

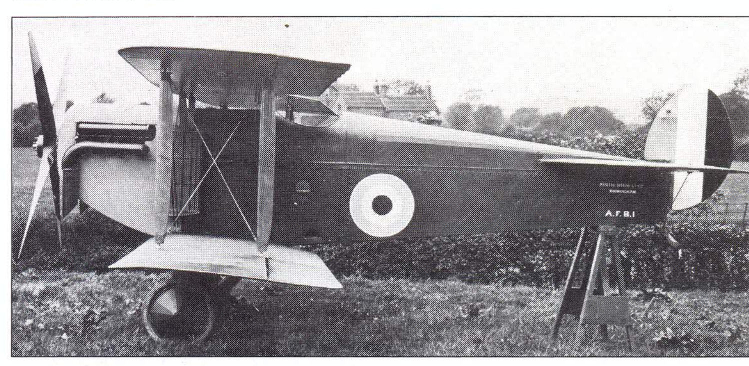
Después de varios sondeos previos, la Austin obtuvo un pedido que cubría la construcción de dos prototipos del **Austin-Ball A.F.B.1.** El plano superior estaba emplazado a una altura poco usual, casi pegado al fuselaje, lo que permitía una buena visibilidad frontal y hacia arriba. Iba armado con dos ametralladoras Lewis, una montada en el plano superior y la otra que disparaba a través del eje hueco de la hélice, siguiendo una idea del proyectista de L.V.G., Franz Schneider.

El motor Hispano Suiza de 200 hp proporcionó al A.F.B.1 unas prestaciones muy buenas, pero fue terminado en julio de 1917, dos meses més tarde de que Ball, por aquel entonces capitán condecorado con la cruz Victoria, la Orden de Servicios Distinguidos y la Military Cross, muriese en acción. Dado que el S.E.5A de la RAF y el Sopwith Camel se hallaban en plena producción, no pudo encontrarse ningún hueco para el A.F.B.1 en los planes de la RFC, y el proyecto fue olvidado.

Especificaciones técnicas
Tipo: caza monoplaza
Planta motriz: un motor lineal Hispano Suiza de 200 hp
Prestaciones: velocidad máxima al nivel del mar 222 km/h; tiempo inicial de trepada a 3 048 m, 8 min 55 seg; techo de servicio 6 705 m; autonomía 2 h 15 min
Pesos: vacío 692 kg; máximo en despegue 942 kg
Dimensiones: envergadura 9,14 m; longitud 6,55 m; altura 2,82 m; superficie alar 26,94 m^2
Armamento: dos ametralladoras Lewis de 7,7 mm



Austin-Ball A.F.B.1.



Pese a ser un caza ágil de buenas prestaciones, el Austin-Ball A.F.B.1 no logró entrar en producción al morir su creador, el capitán Albert Ball, cuyos gustos personales sobre armamento se reflejaron en el equipo algo anticuado instalado en el A.F.B.1.

Avia 14

Historia y notas
Avia 14 fue la designación checa del transporte soviético Ilyushin Il-14, construido bajo licencia. La primera versión fue el Il-14P, conocido como **Avia 14P,** del que se exportaron a la Unión Soviética algunas unidades. Su fabricación en la Prague-Letnány fue seguida por la del **Avia 14-32,** versión del Il-14M para el transporte de 32 pasajeros, provista de un fuselaje alargado. Se fabricó asimismo una versión para el transporte de carga designada **Avia 14T,** y una variante para inspección fotográfica, conocida como **Avia 14FG;** esta última estaba provista de un morro acristalado adecuado a la función de reconocimiento a que se destinaba.

La producción del Il-14 cesó en la URSS en 1958, pero la fábrica checoslovaca aún produjo una última versión en 1960: el **Avia 14-42,** que una vez en servicio fue conocido inicialmente como **Avia 14 Super,** y finalmente como **Avia 14 Salon**. El Salon disponía de una cabina presurizada de ventanillas circulares, en lugar de las anteriores de tipo rectangular, y con capacidad para acomodar a 42 pasajeros. Los Avia 14 sirvieron en las líneas aéreas checoslovacas y algunos ejemplares fueron adquiridos por compañías extranjeras; asimismo fueron utilizados en cierto número por las Fuerzas Aéreas Checoslovacas.

Especificaciones técnicas
Avia 14 Salon
Tipo: transporte comercial para 42 pasajeros
Planta motriz: dos motores radiales Shvetsov ASh-82 T de 1 900 hp de potencia
Pesos: máximo en despegue 18 000 kg
Dimensiones: envergadura 32,41 m; longitud 22,30 m; altura 7,90 m

Avia 51

Historia y notas

Avia 51 fue la denominación de un trimotor monoplano de ala alta cantilever diseñado por Robert Nebesář y proyectado para el servicio en las aerolíneas nacionales checas CLS. El prototipo apareció en 1933 y pronto le siguieron dos nuevos ejemplares. El fuselaje consistía en una impresionante estructura monocoque de duraluminio; las alas eran metálicas con cubierta de tela, y el empenaje cantilever tenía una configuración convencional. Las patas principales separadas del robusto tren de aterrizaje estaban carenadas.

El Avia 51 entró en servicio en la ruta Berlín-Praga-Viena, operando conjuntamente con CLS, Deutsche Lufthansa y Österreichische Luftverkergesellschaft. Sin embargo, pronto pudo apreciarse que el modelo resultaba antieconómico, en gran parte debido a su escasa capacidad de carga, ya que en su cabina únicamente podían acomodarse seis pasajeros, lo que elevaba exageradamente los gastos de explotación.

En 1937 se vendieron los Avia 51, que por esa época habían cambiado sus motores Avia R-12 por otros radiales Walter Regulus de 230 hp. Aparentemente el comprador fue el gobierno estoniano, pero como mínimo un Avia 51 sirvió en la Guerra Civil española, en las filas republicanas de Euzkadi, durante el año 1937. Al parecer los restantes Avia 51 seguían el mismo camino, pero se perdieron definitivamente cuando el carguero que los transportaba a Bilbao fue atacado y hundido.

Especificaciones técnicas

Tipo: transporte comercial para 6 pasajeros
Planta motriz: tres motores radiales Avia R-12 de 200 hp
Prestaciones: velocidad máxima 264 km/h; velocidad de crucero 230 km/h; techo de servicio 4 000 m; autonomía 780 km
Pesos: vacío 2 990 kg; máximo en despegue 3 750 kg
Dimensiones: envergadura 15,10 m; longitud 10,75 m; altura 3,50 m; superficie alar 38 m^2

Avia 57

Historia y notas

El único ejemplar del **Avia 57,** que voló por primera vez en 1935, fue un fiasco y tuvo una carrera muy corta. Diseñado por Robert Nebesář, era un monoplano trimotor de ala baja, con una cabina prevista para acomodar a 14 pasajeros más los dos miembros de la tripulación. Las patas principales del tren de aterrizaje se retraían hacia atrás hasta alojarse en las barquillas de los motores montadas en las alas. La planta motriz consistía en tres motores radiales Hispano Suiza 9Vd.

Especificaciones técnicas

Tipo: transporte comercial para 14 pasajeros
Planta motriz: tres motores radiales Hispano Suiza 9Vd (Wright Cyclone construidos bajo licencia) de 575 hp
Prestaciones: velocidad máxima 300 km/h; velocidad de crucero 270 km/h; techo de servicio 4 000 m; autonomía 1 200 km
Dimensiones: envergadura 22,50 m; longitud 15,90 m; superficie alar 81,50 m^2

Avia 156

Historia y notas

El **Avia 156** de 1934 era un bonito monoplano de ala alta cantilever y construcción enteramente metálica, desarrollado a partir del proyecto **Avia 56** por Robert Nebesář. Para el proyecto inicial se había previsto un motor radial, y el diseño en su conjunto recordaba los transportes de ala alta construidos por Lockheed. Las líneas del Avia 156, en cambio, se beneficiaron al contar con un motor lineal Hispano Suiza (construido por Avia) HS 12Ydrs, cubierto por un limpio carenado y que movía una hélice metálica tripala. Proyectado para el servicio postal y como transporte comercial, el Avia 156 podía acomodar a una tripulación de dos personas más seis pasajeros. El tren de aterrizaje separado era similar al instalado en el Avia 51, y contaba con dos largos amortiguadores oleoneumáticos. Pese a las excelentes prestaciones desarrolladas en los vuelos de prueba, el Avia 156 no llegó a superar la fase de prototipo.

Especificaciones técnicas

Tipo: transporte comercial
Planta motriz: un motor lineal Hispano Suiza (construido por Avia) HS 12Ydrs de 850 hp
Prestaciones: velocidad máxima 350 km/h; velocidad de crucero 330 km/h; techo de servicio 6 200 m; autonomía 950 km
Pesos: vacío 2 305 kg; máximo en despegue 3 790 kg
Dimensiones: envergadura 15,10 m; longitud 10,55 m; superficie alar 38 m^2

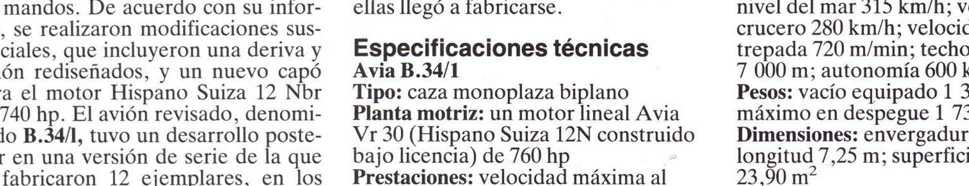
Avia B.34

Historia y notas

Al marchar los jefes de diseño Beneš y Hajn a la compañía Praga, el ingeniero František Novotný pasó a ocuparse del diseño de aviones militares para Avia. Su primer proyecto fue el **B.34,** un caza monoplaza biplano de construcción totalmente metálica y superficies de control recubiertas de tela. Debido a la considerable trepidación de sus alas de diferente envergadura, éstas se arriostraron con montantes en «N» a cada lado. El tren de aterrizaje fijo y dividido contaba con amplios carenados en las ruedas.

Las pruebas iniciales de vuelo tuvieron lugar en 1932, con Vacláv Koci a los mandos. De acuerdo con su informe, se realizaron modificaciones sustanciales, que incluyeron una deriva y timón rediseñados, y un nuevo capó para el motor Hispano Suiza 12 Nbr de 740 hp. El avión revisado, denominado **B.34/1,** tuvo un desarrollo posterior en una versión de serie de la que se fabricaron 12 ejemplares, en los que se había aumentado el área de las superficies de cola y suprimido los carenados de las ruedas. Desde 1934 formaron parte del 3.^er^ Regimiento Aéreo checo, durante varios años.

A partir de un segundo prototipo, el **B.34/2,** se inició una serie de desarrollos que dieron como resultado el Avia B.534. El B.34/2 disponía al principio de un motor radial Avia Rr 29 de 600 hp, pero nunca llegó a volar de esta forma. Equipado con un motor lineal, fue redesignado **B.534/1.** El prototipo con motor radial fue ofrecido a las autoridades checas bajo la denominación **B.234,** y otras versiones con motores Gnome-Rhône Mistral y Armstrong Siddeley Panther fueron conocidas respectivamente como **B.334** y **B.444;** pero ninguna de ellas llegó a fabricarse.



El armamento del Avia B.34 consistía en un par de ametralladoras de 7,7 mm colocadas en unos abultamientos carenados en los costados del fuselaje.

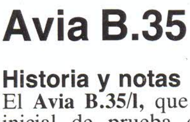
Especificaciones técnicas

Avia B.34/1
Tipo: caza monoplaza biplano
Planta motriz: un motor lineal Avia Vr 30 (Hispano Suiza 12N construido bajo licencia) de 760 hp
Prestaciones: velocidad máxima al nivel del mar 315 km/h; velocidad de crucero 280 km/h; velocidad inicial de trepada 720 m/min; techo de servicio 7 000 m; autonomía 600 km
Pesos: vacío equipado 1 305 kg; máximo en despegue 1 730 kg
Dimensiones: envergadura 9,40 m; longitud 7,25 m; superficie alar 23,90 m^2
Armamento: dos ametralladoras fijas y sincronizadas Modelo 28 de 7,7 mm en el fuselaje

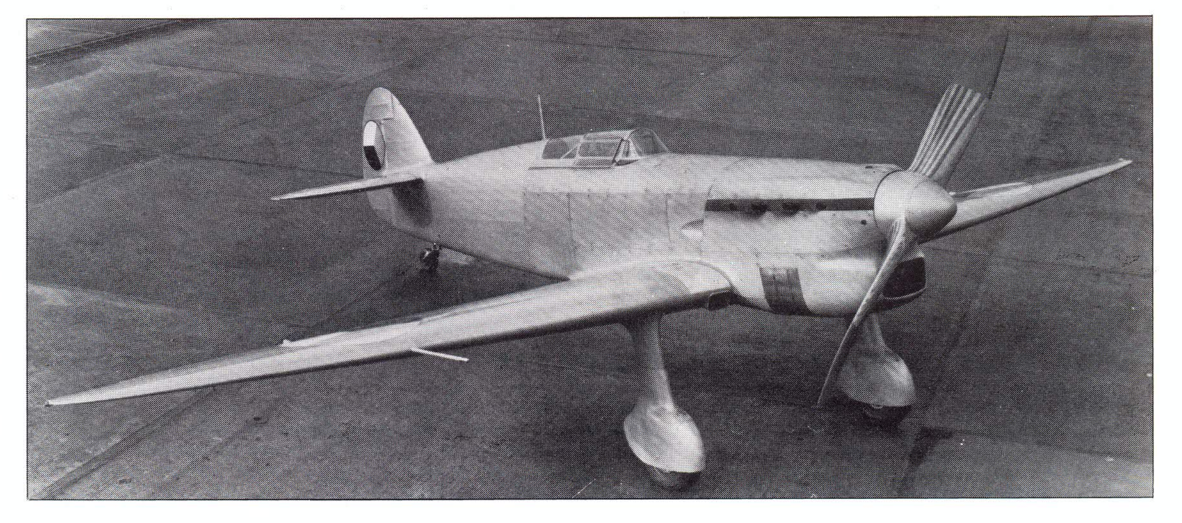
Avia B.35

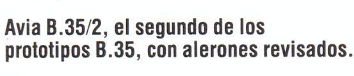
Historia y notas

El **Avia B.35/1,** que realizó su vuelo inicial de prueba en setiembre de 1938, era el prototipo de un monoplano de ala baja, con cabina cerrada monoplaza, diseñado por František Novotný. La planta alar del B.35/1 era elíptica, y tenía una estructura de madera con recubrimiento de aluminio, en tanto que el fuselaje era de tubo de acero recubierto de planchas de aleación ligera en la sección delantera, y de madera detrás de la cabina. Las patas principales del tren de aterrizaje fijo cantilever tenían las ruedas carenadas.



El prototipo iba equipado con un



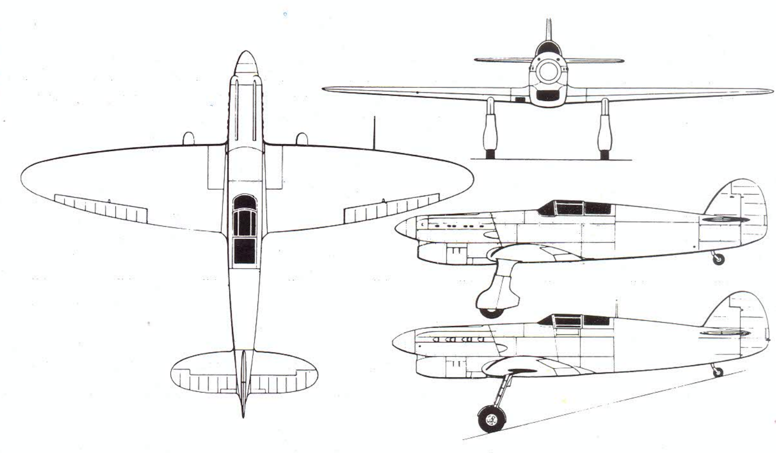


Avia B.35/2, el segundo de los prototipos B.35, con alerones revisados.

motor Hispano Suiza HS 12Ycrs, construido por Avia, y sus primeras pruebas fueron impresionantes, pero en noviembre de 1938, después de haber demostrado unas prestaciones excepcionales en velocidad, se estrelló. Un segundo prototipo, con alerones y flaps revisados, estaba en ese momento a punto de completarse, y empezó su programa de pruebas en febrero de 1939 bajo la denominación **B.35/2;** pero éstas se vieron interrumpidas al producirse la invasión alemana de Checoslovaquia.

El desarrollo continuó bajo los auspicios del nazismo, y un prototipo **B.35/3** voló en agosto de 1939, con las patas principales del tren de aterrizaje retráctiles hacia fuera hasta adosarse planas al intradós del ala. Fue también el primer prototipo que voló con el armamento propuesto inicialmente; un cañón Oerlikon de 20 mm montado en el motor, y dos ametralladoras fijas y sincronizadas Modelo 30 de tiro frontal, en la sección delantera del fuselaje.

Especificaciones técnicas
Avia B.35/1
Tipo: caza monoplaza
Planta motriz: un motor lineal Hispano Suiza HS 12Ycrs construido por Avia, de 860 hp
Prestaciones: velocidad máxima 495 km/h; velocidad de crucero 435 km/h; velocidad inicial de trepada 780 m/min; autonomía 500 km
Pesos: vacío 1 690 kg; máximo en despegue 2 200 kg
Dimensiones: envergadura 10,25 m; longitud 8,50 m; altura 2,60 m; superficie alar 17,23 m²



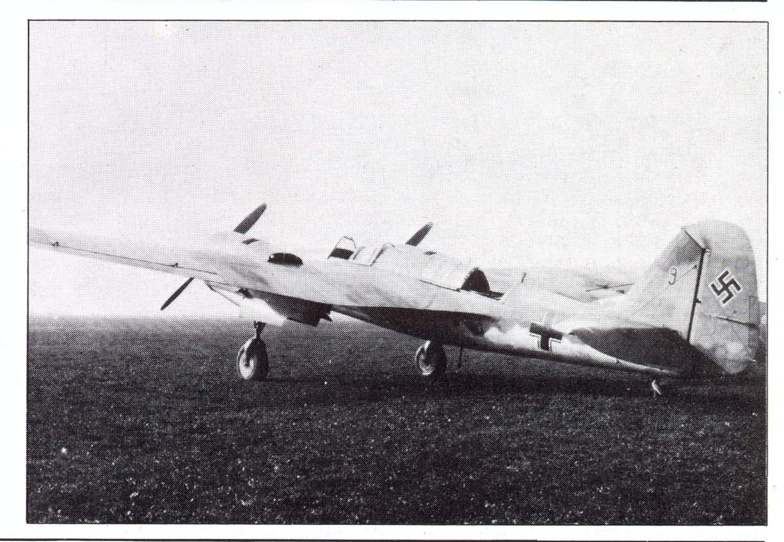
Avia B.35/1 (perfil de abajo, Avia B.35/3).

Avia B.71

Historia y notas
Avia B.71 fue la designación militar checa del bombardero medio bimotor soviético Tupolev SB-2. En la época de la crisis de Munich, en setiembre de 1938, había 222 B.71 pedidos a Avia, y 60 aviones importados de la URSS estaban equipando los escuadrones 62 y 63 del 1.er Regimiento Aéreo; los escuadrones 75, 76 y 77 del 5.º Regimiento Aéreo, y los escuadrones 71, 72, 73 y 74 del 6.º Regimiento Aéreo. Los restantes B.71 debían ser construidos en Checoslovaquia, bajo licencia, por la compañía Avia, que construyó 66 ejemplares y subcontrató los restantes a las compañías Aero y Letov.

La versión de construcción checa iba propulsada por motores Hispano Suiza 12Ydrs, fabricados por Avia bajo licencia, y estaba armada con tres ametralladoras Modelo 30 de 7,7 mm, sobre afustes móviles en el morro y en posiciones dorsal y ventral. La posición dorsal, de diseño checo, tenía una pantalla acristalada para protección del artillero. La velocidad máxima era de 430 km/h, y la carga de bombas de 600 kg.

Pocos de los B.71 checos se habían entregado cuando sobrevino la ocupación alemana en marzo de 1939. Todos ellos fueron completados posteriormente y utilizados por la Luftwaffe como entrenadores y remolcadores de blancos. Un lote de 24 se exportó a Bulgaria.



El Avia B.71, una versión construida bajo licencia del Tupolev SB-2 soviético, no llegó a entrar al servicio del Ejército checo antes de la invasión alemana, y sirvió luego con la Luftwaffe (foto M.B. Passingham).

Avia B.122

Historia y notas
El **Avia B.122,** uno de los mejores aviones acrobáticos de los años treinta, era un modelo nuevo en casi todos los aspectos, por más que se tratase de un desarrollo del BH-22. Su configuración era la de un biplano con alas de la misma envergadura, puntas alares redondeadas y superficies de cola curvas; el tren de aterrizaje tenía patas principales separadas de ancha vía, y patín de cola orientable. El fuselaje rectangular era de tubo de acero soldado, recubierto en la sección delantera con planchas metálicas desmontables, y con la sección trasera recubierta en tela. Las alas de madera, con recubrimiento de tela, iban arriostradas por montantes sencillos en «N» a cada lado. El primer prototipo (OK-AVI) voló a principios de 1934, y pronto lo acompañó el OK-AVE, con deriva y timón incrementados y un anillo Townend en torno a su motor radial Walter Castor II de 260 hp.

El destacado piloto acrobático František Novák consiguió con el OK-AVE la cuarta plaza en el rally de Vincennes, en junio de 1934. Desde ese momento, Novák y su Avia figuraron en los primeros lugares en todos los rallies y competiciones europeos. En 1936 el diseñador del Avia 122, František Novotný, formó un equipo permanente de pilotos (Novák, Sirolý y Hubáček), que consiguieron la segunda y tercera plazas en la competición de acrobacia aérea desarrollada paralelamente a las Olimpiadas de Berlín, y coparon los tres primeros premios para aparatos de su clase en el concurso de Zurich de julio de 1937. Los tres Avia realizaron también vuelos en formación de Praga a Bucarest y de Praga a Moscú, realizando por el camino una serie de exhibiciones.

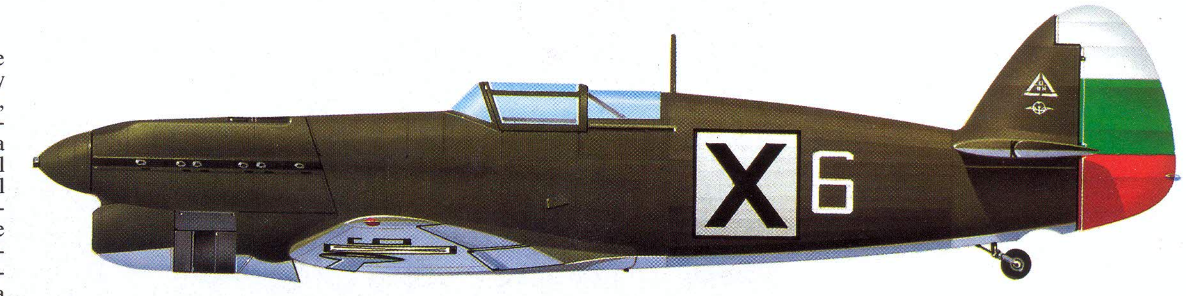
El Arma Aérea del Ejército checo pidió un total de 35 **Ba.122** para entrenamiento acrobático de cazas, y 15 ejemplares más se exportaron a la URSS. Otros 45 ejemplares de la versión **Bs.122** equipada con motor Castor se entregaron a las unidades de entrenamiento del Ejército checo. Después de la ocupación alemana de Checoslovaquia, 12 aviones, tanto Ba.122 como Bs.122, fueron transferidos al gobierno títere eslovaco, y 12 Bs.122 se vendieron a Bulgaria.

Variantes
Avia B.222: versión provista de motor carenado Rk-17, ruedas también carenadas y apoyacabezas para el piloto
Avia B.322: versión experimental con cabina cerrada y motor Rk-17 cubierto por anillo Townend
Avia Ba.422: desarrollo final, con el plano superior unido al fuselaje; motor Avia Rk-17; dos ejemplares construidos; el Ba.422.2 dio una brillante exhibición, pilotado por Novák, en el concurso acrobático que tuvo lugar en St Germain-en-Laye, Francia, en julio de 1938

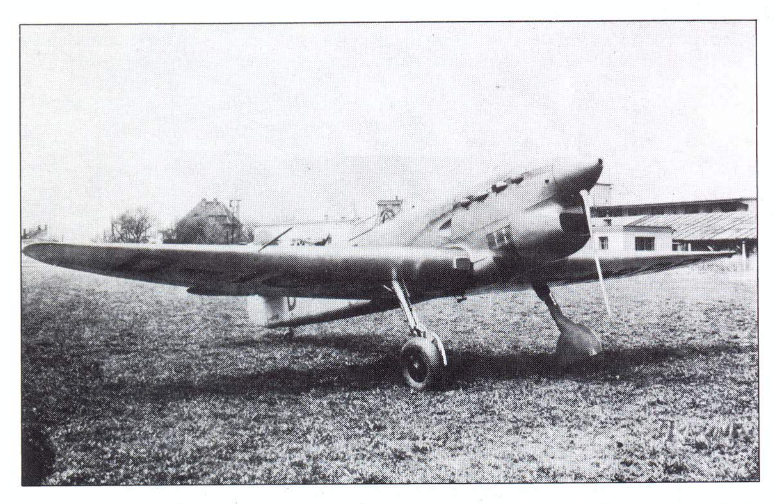
Especificaciones técnicas
Avia Ba.122
Tipo: entrenador acrobático monoplaza
Planta motriz: un motor radial Avia Rk-17 de 355 hp
Prestaciones: velocidad máxima 270 km/h; velocidad de crucero 230 km/h; techo de servicio 7 000 m; autonomía 460 km
Pesos: vacío 861 kg; máximo en despegue 1 081 kg
Dimensiones: envergadura 8,85 m; longitud 6,80 m; altura 2,90 m; superficie alar 21,55 m²

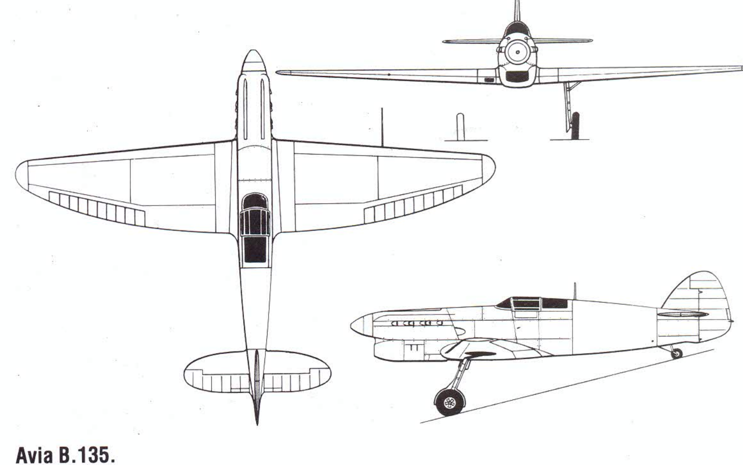
Avia B.135

Historia y notas
Después de la ocupación alemana de Checoslovaquia, František Novotný y su equipo de diseño prosiguieron, bajo supervisión alemana, el desarrollo del prototipo del caza monoplaza Avia B.35/3. El fuselaje original, el motor y el tren de aterrizaje retráctil se combinaron con una nueva ala enteramente metálica, con el borde de ataque recto pero ligeramente aflechado, y el borde de fuga marcadamente curvo. El nuevo tipo recibió la denominación militar **Avia B.135,** y



Avia B.135 de las Fuerzas Aéreas Búlgaras.





Avia B.135.

El prototipo Avia B.135 derivaba del B.35/3, con un ala rediseñada de estructura metálica. Su armamento era bueno, y las prestaciones adecuadas, pero las circunstancias impidieron una producción más amplia.

comenzó su programa de vuelos de prueba en 1940. Sus prestaciones atrajeron el interés de una embajada militar búlgara, y el resultado fue un pedido de 12 B.135, que sirvieron en las Fuerzas Aéreas Búlgaras durante varios años.

Especificaciones técnicas

Tipo: caza monoplaza
Planta motriz: un motor lineal Hispano Suiza HS 12 Ycrs construido por Avia, de 860 hp
Prestaciones: velocidad máxima 535 km/h; velocidad de crucero 460 km/h; velocidad inicial de trepada 810 m/min; techo de servicio 8 500 m; autonomía 550 km
Pesos: vacío 1 925 kg; máximo en despegue 2 462 kg
Dimensiones: envergadura 10,85 m; longitud 8,62 m; altura 2,70 m; superficie alar 17 m²
Armamento: un cañón Oerlikon de 20 mm que disparaba a través del buje de la hélice, y dos ametralladoras fijas y sincronizadas Modelo 30 de 7,7 mm, situadas en la sección frontal del fuselaje

Avia B.158

Historia y notas

Según el proyecto de Robert Nebesář realizado en 1935, el bombardero medio **Avia B.58** debía ser propulsado por dos motores radiales Avia Rk-17 de 420 hp. Al año siguiente se decidió emplear motores refrigerados por líquido Hispano Suiza 12Ydr con una potencia doble; el nuevo diseño, conocido como **Avia B.158,** reemplazó la deriva y timón únicos previstos inicialmente, por superficies verticales de cola dobles, y el tren de aterrizaje fijo carenado por un modelo más moderno, con patas retráctiles que se alojaban en el interior de las barquillas de los motores.

La construcción del prototipo B.158 se completó durante el verano de 1938. Todavía se estaban realizando las pruebas de vuelo cuando Checoslovaquia fue ocupada por las fuerzas alemanas, en marzo de 1939. Provisto de distintivos alemanes, el único prototipo continuó, no obstante, su programa de pruebas durante el verano de 1939, aunque al parecer poco tiempo después fue definitivamente desestimado y se procedió a su desguace.

Especificaciones técnicas

Tipo: bombardero medio bimotor
Planta motriz: dos motores Hispano Suiza HS 12Ydr (construidos por Avia bajo licencia) de 860 hp
Prestaciones: velocidad máxima 435 km/h; techo de servicio 8 500 m; autonomía 1 100 km
Pesos: vacío 4 300 kg; máximo en despegue 7 260 kg
Dimensiones: envergadura 16 m; longitud 12 m; superficie alar 43 m²
Armamento: (propuesto) tres ametralladoras de 7,7 mm montadas sobre afustes móviles (una en el morro, otra en posición dorsal y otra ventral), más una carga de hasta 1 000 kg de bombas

Avia B.534: ver página 354

Avia BH-Exprevit, BH-1 y BH-1bis

Historia y notas

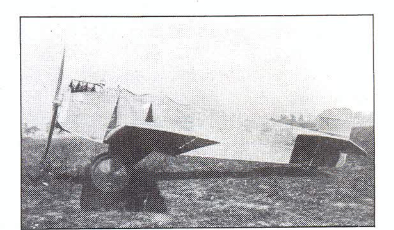
La compañía Avia (Avia ack, spolecnost pro prumysl letecky) se fundó en 1919 y estableció una factoría para la construcción de aviones en Čakovice, cerca de Praga, capital de la recién constituida República Checoslovaca. El departamento de proyectos fue dirigido por Pavel Beneš y Miroslav Hajn, y su primer diseño, el **BH-Exprevit**, realizó su vuelo inicial de prueba en el año 1920.

Previsto como monoplaza deportivo, el BH-Exprevit era un monoplano de ala baja arriostrada con montantes, construido en madera, y con una estructura lo más ligera posible. La planta motriz consistía en un motor de motocicleta Daimler de 30 hp, que desarrollaba una velocidad máxima de 121 km/h. Fue exhibido en el Aero Show de Praga de 1920, y despertó el interés del recién creado Aeroclub Checoslovaco.

Como desarrollo del Exprevit apareció el **BH-1**, que mantenía el mismo fuselaje de sección rectangular recubierto de contrachapado y contaba con una cola compuesta por un timón de dirección rectangular, sin deriva. El biplaza **BH-1bis,** propulsado por un motor Gnome Omega de 48 hp, obtuvo excelentes resultados en varias competiciones aéreas celebradas en 1921.

Especificaciones técnicas

Avia BH-1bis
Tipo: biplaza de turismo y deportivo
Planta motriz: un motor Gnome Omega de 48 hp
Prestaciones: velocidad máxima 137 km/h; techo de servicio 3 500 m
Pesos: vacío 270 kg; máximo en despegue 490 kg
Dimensiones: envergadura 10,08 m; longitud 5,70 m; superficie alar 10,40 m²



El Avia BH-1 fue un biplano deportivo biplaza avanzado para su época, con unas características interesantes, tales como los montantes aerodinámicos de arriostramiento del ala.

Avia BH-2

El **Avia BH-2** fue un monoplaza monoplano de ala alta arriostrada mediante montantes, muy ligero, propulsado por un motor de 18 hp, bien un «Indian» checo, o bien un Bristol Cherub británico. Como consecuencia de limitaciones financieras se invirtieron en él muy pocos recursos, y no es seguro que llegase a volar.

Avia BH-3

Historia y notas

El proyecto de Beneš y Hajn para el **Avia BH-3** demostraba un gran valor en el año 1921. Era un caza monoplaza con una configuración de monoplano de ala baja arriostrada con montantes, que hubo de competir con los biplanos, preferidos entonces por todos los pilotos en servicio. El BH-3 derivaba del anterior avión deportivo BH-1, pero se habían introducido muchas mejoras y la construcción en general era más robusta. El prototipo voló por primera vez en 1921, mostrando unas características de vuelo excelentes. Siguieron diez BH-3 de serie, con la designación de servicio **B.3**. La planta motriz estándar consistía en un motor lineal BMW IIIa de 185 hp, provisto de un radiador bajo el fuselaje. El ejemplar de serie n.° 4 del BH-3 fue provisto experimentalmente de un motor Walter W-IV de 240 hp, con un radiador sujeto a las patas principales del tren de aterrizaje. Este avión llegó a alcanzar una velocidad máxima en vuelo horizontal de 230 km/h. Los B.3 permanecieron al servicio de las Fuerzas Aéreas de Checoslovaquia hasta 1927.

Especificaciones técnicas

Tipo: monoplano de caza monoplaza
Planta motriz: un motor lineal BMW IIIa de 185 hp
Pesos: vacío 778 kg; máximo en despegue 1 025 kg
Prestaciones: velocidad máxima 225 km/h; techo de servicio 7 800 m; autonomía con combustible máximo 500 km
Dimensiones: envergadura 10,24 m; longitud 6,99 m; altura 2,79 m; superficie alar 17,56 m²
Armamento: dos ametralladoras fijas y sincronizadas Vickers de 7,7 mm de tiro frontal instaladas en la sección delantera del fuselaje